

MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU

**KOULUTTAJAN OSAAMISEN KEHITTYMINEN MATERIAALIHANKKEEN
KOULUTUSVAIHEISSA**

Pro Gradu

Yliluutnantti
Henry Rautio

Sotatieteiden maisterikurssi 4
Maasotalinja

Huhtikuu 2015

MAANPUOLUSTUSKORKEAKOULU

Kurssi	Linja
Sotatieteiden maisterikurssi 4	Maasotalinja
Tekijä	
Yliluutnantti Henry Rautio	
Tutkielman nimi	
Kouluttajan osaamisen kehittyminen materiaalihankkeen koulutusvaiheissa	
Oppiaine, johon työ liittyy	Säilytyspaikka
Sotilaspedagogiikka	Kurssikirjasto (MPKK:n kirjasto)
Huhtikuu 2015	Tekstisivuja 68

TIIVISTELMÄ

Puolustusvoimat kehittää suorituskyykyään uusilla hankinnoilla, joiden kokeiluvastuusta osa jaetaan joukko-osastoihin. Israelista hankittu taistelunjohtojärjestelmä A tuli osin Jääkäriprikaatin nelihenkisen kouluttajaryhmän vastuulle. Järjestelmän kouluttaminen varusmiehille vaatii osaamista ja sen kehittämistä tavoitellun lopputuloksen saavuttamiseksi. Tutkimuksen tarkoitus on tuoda esiin, käsitteellistä ja ymmärtää kouluttajien näkemyksiä osaamisen kehittämisestä materiaalihankkeen eri koulutusvaiheissa. Tutkimuksen pääkysymys on: Minkälaisia käsityksiä materiaalihankkeen koulutusvaiheeseen osallistuneilla kouluttajilla on osaamisen kehittämisestä ja kehittymiseen käytetyistä oppimismenetelmistä materiaalihankkeessa?

Tutkimus on laadullinen tapaustutkimus, jossa tutkija on siirtynyt osallisesta tutkijaksi. Tutkimuksen kohteeksi valittiin taistelunjohtojärjestelmä A:n koulutuksesta vastaavan kouluttajaryhmän kaikkiin koulutusvaiheisiin osallistuneet kouluttajat (n=3). Tutkittavat henkilöt ovat koulutustaustaltaan upseeri, opistoupseeri ja aliupseeri. Aineistonkeruumenetelmänä käytettiin teema-haastattelua. Aineisto analysoitiin teoriaohjaavalla sisällönanalyysillä.

Tutkimuksessa kävi ilmi, että materiaalihankkeen koulutuksen osallistuvan kouluttajan osaamisen kehittämisessä keskeisessä asemassa on työssä oppiminen. Työssä oppimisessa ohjaus on tavanomaisesti keskeisessä asemassa, mutta materiaalihankkeessa ohjaus ei ollut riittävää. Kouluttajaryhmä asetti itselleen tavoitteet työn asettamien vaatimusten avulla. Osaamisen kehittyminen tapahtuu työtehtävässä harjaantumalla. Osaaminen syntyy kaikesta aikaisemmasta tietotaidosta, kokemuksesta ja näkemyksestä, ja se kumuloituu hiljaiseksi tiedoksi. Osaamisen kehittämisen arviointi nojaa itseohjautuvuudessa. Osaamisen kehittymistä ei arvioida jatkuvasti tietoisesti, vaan muutoksen osaamisessa näkyvät toiminnan sujuvuudessa ja tietorakenteiden kehittymisenä.

Niin materiaalihankkeessa kuin muissa tavanomaisissa kouluttajan tehtävissä osaamisen kehittäminen vaatii työtehtävässä harjaantumista, aikaa ja sosiaalista vuorovaikutusta. Selkeiden tavoitteiden ja vaatimusten asettaminen edesauttaa osaamisen kehittymistä. Työssä oppimisen ohjaukseen tulee panostaa kaikilla organisaation tasoilla. Tämä tutkimus ei välttämättä tuottanut merkittävää uutta tietoa sotilaspedagogiikan tieteenalalle, mutta se antaa yhden näkökulman materiaalihankkeeseen osallistuvan kouluttajaryhmän todellisuusmaailmaan. Työstä ilmi käyvä tarve työssä oppimisen ohjauksen parantamiselle tukee aikaisempien tutkimuksien tuloksia. Keskeisimpinä jatkotutkimusaiheina esitetään työssä oppimisen ja osaamisen kehittämisen tutkimista motivaationäkökulmasta, sekä materiaalihankkeen elinkaariajattelun tutkimista kouluttajan käytettävyyden näkökulmasta.

AVAINSANAT

oppiminen, työssä oppiminen, osaamisen kehittäminen, informaali oppiminen

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
2	TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT	4
2.1	AIKAISEMMAT TUTKIMUKSET	4
2.2	TUTKIMUKSEN VIITEKEHYS JA TUTKIMUSTEHTÄVÄ	6
2.3	RAJAUKSET	8
2.4	TUTKIMUSMENETELMÄ	9
2.5	TAPAUSTUTKIMUS	11
2.6	TIEDONKERUU	14
2.7	AINEISTON ANALYSOINTI	15
3	OPPIMISEN JA OSAAMISEN TEOREETTISTA TARKASTELUA	18
3.1	OPPIMISTEORIOISTA, -KÄSITYKSISTÄ JA -PROSESSISTA	18
3.2	FORMAALI JA INFORMAALI OPPIMINEN	20
3.3	REFLEKTIIVINEN OPPIMINEN	22
3.4	TYÖSSÄ OPPIMINEN	24
3.5	OSAAMINEN JA SEN KEHITTÄMINEN	25
3.6	HILJAINEN TIETO	27
3.7	ITSEOHJAUTUVA OPPIMINEN VAI ITSEOHJAUTUVA OPPIJA?	28
4	KOULUTTAJAN KÄSITYKSIÄ OSAAMISEN KEHITTÄMISESTÄ JA KEHITTÄMISEEN KÄYTETYISTÄ OPPIMISMENETELMISTÄ	31
4.1	AINEISTON KERUU	31
4.2	AINEISTON ANALYYSIN TOTEUTTAMINEN	33
4.3	KEHITTYVÄ OSAAJA – OSAAMISEN KEHITTYMINEN	36
4.3.1	Mistä osaaminen rakentuu	36
4.3.2	Osaamisen kehittyminen	38
4.3.3	Osaamistarpeet ja kehittymisen arviointi	41
4.3.4	Hiljainen tieto osana osaamista	43
4.4	KOULUTUS JA OPPIMINEN, OSAAMISEN PERUSTA	46
4.4.1	Formaali koulutus tiedon ja oppimisen synnyttäjänä	47
4.4.2	Informaali oppiminen arjen osaamisen kehittäjänä	49
4.4.3	Työssä oppiminen, osaamisen kehittymisen syvin olemus	50
4.5	MATERIAALIHANKKEEN TOIMINTAYMPÄRISTÖN ERITYISPIIRTEET	53
5	JOHTOPÄÄTÖKSET	57
6	POHDINTA	63
6.1	LUOTETTAVUUDEN TARKASTELU	63
6.2	TUTKIMUSPROSESSIN JA TULOSTEN KÄYTETTÄVYYS	65
6.3	MAHDOLLISIA JATKOTUTKIMUSAIHEITA	67
	LÄHTEET	69
	LIITTEET	72

KOULUTTAJAN OSAAMISEN KEHITTYMINEN MATERIAALI-HANKKEEN KOULUTUSVAIHEISSA

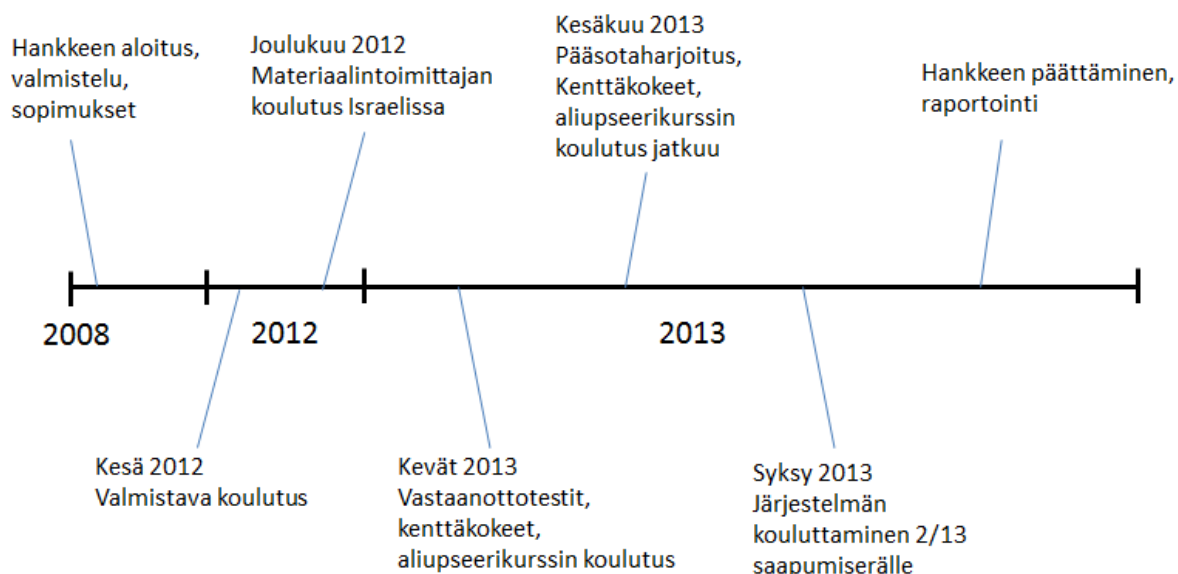
1 JOHDANTO

Ottawan sopimukseen perustuva jalkaväkimiinoja koskeva kielto on vauhdittanut puolustusvoimien tarvetta korvata menetetyt suorituskyvyt samalla kun koulutuksen ja taistelutavan modernisointi on parhaillaan käynnissä. Julkisuudessa keskeisimpinä korvaavina suorituskykyinä ovat olleet esillä pimeänäkölaitteet sekä erilaiset tiedustelu- ja johtamisjärjestelmät. Suorituskyvyn kasvattaminen uusimpiin teknologioihin tukeutuen on kuitenkin riippuvainen uusien järjestelmien teknisen käyttöosaamisen tasosta, joka asettaa vaatimuksia henkilöstörakenteelle ja koulutusjärjestelmälle. (Puolustusvoimien palkatun henkilöstön osaamisen kehittämisen strategia 2004, 4) Asevelvollisuusarmeijalla tämä tarkoittaa kasvavaa osaamistarvetta asevelvollisia kouluttavalta henkilökunnalta.

Suomessa varusmiespalvelusta suorittavan henkilön lähin kouluttaja on usein nuori upseeri, opistoupseeri tai aliupseeri, joka on saanut koulutuksen johonkin aselajiin oman varusmiespalveluksensa aikana ja mahdollisesti koulutettu toiseen aselajiin perustutkintonsa aikana. Uusien järjestelmien opetteleminen ei rajoitu ainoastaan perustutkintoihin liittyvään koulutukseen, vaan kouluttaja hyödyntää puolustusvoimien oman organisaation tuottamaa koulutustarjontaa. Organisoidun koulutuksen lisäksi työssä oppimista ja osaamisen kehittämistä oppimisen edistämiseksi hyödynnetään entistä tehokkaammin muista ajasta ja paikasta riippumattomia opiskelun mahdollistavia koulutuksen toteuttamistapoja. (OSTRA 2004, 8-11)

Puolustusvoimat hankki kokeilukäyttöön taistelunjohtojärjestelmä A:n Israelilaiselta valmistajalta vuosien 2008 ja 2013 välisenä aikana. Järjestelmälle sai koulutuksen noin kymmenen puolustusvoimien palkattuun henkilöstöön kuuluvaa henkilöä. Hankinnan ensimmäinen koulutusvaihe toteutettiin Israelissa valmistajan tiloissa ja henkilöstöllä kahden viikon aikana vuoden 2012 loppupuolella. Keväällä 2013 laitteisto saapui Suomeen, ja kenttätestaukseen

liittyen järjestelmän käyttö koulutettiin Jääkäriprikaatissa aliupseerikurssin jalkaväkijonille. Järjestelmän kenttätestausta ja hankkeen raportointi jatkui vuoden 2013 loppuun saakka. (Kuvio 1.) Osallistuin hankkeeseen loppukesästä 2012 alkaen tultuani valituksi toiseksi järjestelmän pääkouluttajista Jääkäriprikaatiin. Kahden pääkouluttajan lisäksi järjestelmälle valittiin kaksi pääkäyttäjää. Kyseinen nelihenkinen kouluttajaryhmä oli vastuussa järjestelmän koulutuksesta maavoimien esikunnan ohjauksessa koko hankkeen ajan, pois lukien tutkijan eli oman osuuteni päättyminen syksyyn 2013 siirtyessäni tehtävästä pois sotatieteiden maisterikurssi 4:lle.



Kuvio 1. Materiaalihankkeen aikataulu ja koulutusvaiheet

Mielenkiinto tämän tutkimuksen aiheeseen heräsi tiimimme kanssa käydyistä kahvipöytäkeskusteluista hankkeen loppupuolella. Kävi ilmi, että arkipäiväisiin kouluttajatehtäviin verrattuna ryhmämme koki joutuneensa opettelemaan järjestelmän käytön ja toteuttamaan koulutuksen poikkeuksellisen itsenäisesti. Keskusteluissa esiintyi usein mielteitä siitä, minkälaista osaamista meiltä vaadittiin oman osuutemme toteuttamiseksi, ja siitä mitä olimme projektin aikana oppineet. Olimme hyvin yksimielisiä siitä, että oman osaamisen kehittäminen oli lähes täysin itsenäisen ohjauksen varassa, ja ulkopuolinen tuki tuli ryhmämme sisältä. Puolustusvoimien henkilöstöstrategia (HESTRA 2014) nostaa työssä oppimisen juhlavasti palkatun henkilöstön osaamisen kehittämisen keskiöön.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on ymmärtää, käsitteellistää ja tuoda työryhmämme ajatukset kirjalliseen muotoon. Oma roolini tässä tutkimuksessa ei ole osa ryhmää vaan siirryn osallistujasta tutkijan rooliin. Osallisuuteni hankkeeseen vaikuttaa väistämättä tutkimuksen en-

nakko-oletuksiin, mutta toisaalta osallisuus mahdollistaa ilmiön syvällisempää ymmärtämistä kuin täysin ulkopuolisena tutkijana olisi mahdollista. Tästä syystä lähdin tutkimaan aihepiiriä aineisto edellä: tutkittaville oli annettava mahdollisimman suuri vapaus kertoa heille tärkeistä näkökulmista ja mielipiteistä, jotta tutkijan näkökulma ei peitä tai vääristä tutkittavien kokemustodellisuutta. Näin ollen kvalitatiivinen tapaustutkimus ja teemahaastattelu valikoituvat tutkimukseni luonteviksi menetelmiksi.

Tutkimuksen tavoitteena on tuoda ilmi oppimisen ja osaamisen kehittämisen haasteellisuus toisaalta materiaalihankkeessa ja toisaalta arkipäiväisissä työtehtävissä. Vaikka puolustusvoimissa puhutaan paljon työpaikkaohjauksesta ja mentoroinnista, ei tosielämä välttämättä vastaa juhlapuheiden mainoslauseita. Materiaalihankkeessa tapahtuva työssä oppiminen ei ole organisaation ohjaamaa järjestelmällistä kehittämistä, eikä itseohjattu oppiminen sisällä esimiehen tai työpaikkaohjaajan asettamia suuntalinjoja ja suunnitelmallisuutta. Henkilöstötilanteen aiheuttaman ajanpuutteen vuoksi kouluttaja joutuu jakamaan aikansa rutiininomaistenkin työtehtävien ja itsensä kehittämisen välille. Kun veitsen terällä on työstä saatava palkka ja osaamisen kehittäminen, kallistuu vaakakuppi helposti tilipussin palvelemiseen rutiininomaisiin toimintatapoihin turvautuen.

Olennaista tässä tutkimuksessa ei ole se, millainen hankittu taistelunjohtojärjestelmä on, vaan se, miten kouluttajan osaamisen kehittyminen tapahtuu järjestelmän hankintaan liittyvä materiaalihankinta prosessina ja toimintaympäristönä huomioiden.

Tutkimuksen rakenne etenee siten, että seuraavassa luvussa kaksi esitellään keskeiset aikaisemmat tutkimukset, työn viitekehyksen ja tutkimuskysymykset, sekä tutkimuksen strategiat. Luvussa kolme käsitellään oppimiseen ja osaamiseen liittyviä teorioita tämän tutkimuksen näkökulmasta. Aineiston hankinta ja analyysi esitellään luvussa neljä, ja tutkimuksen johtopäätökset luvussa viisi. Viidennessä luvussa esitellään tutkimuksen johtopäätökset ja kuudennessa luotettavuuden tarkastelu ja tulosten käytettävyys.

2 TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT

Tämän luvun tarkoituksena on esitellä lukijalle tutkimukseni tiedolliset ja menetelmälliset lähtökohdat. Aikaisempien tutkimuksien esittelyllä tuon esille ne näkökulmat, josta valitsemaani aihepiiriä on kuvattu. Tällä pyrin johdattamaan lukijan ymmärtämään paremmin valitsemaani näkökulmaa osaamisen kehittymiseen, ja sen miksi tutkimukseni aihepiiri ja näkökulma on muotoutunut sellaiseksi kun se on.

Tutkimuksen viitekehys nivoo yhteen aihepiiriin liittyvät asiat, ja sillä hahmottelen lukijalle oman näkemykseni siitä, miten tutkimukseni keskeiset näkökulmat rakentuvat suhteessa toisiinsa. Tämän jälkeen esitellään tutkimuskysymykset. Tässä luvussa esitellään myös tutkimukseni menetelmälliset valinnat. Tällä pyrin luomaan lukijalle kuvan siitä, miten olen valinnut, ja miten perustelen valitsemani menetelmät ja lähestymisnäkökulmat. Varsinainen tutkimuksen raportointi sisältyy lukuun neljä, jossa kerron prosessin kulun.

2.1 Aikaisemmat tutkimukset

Viime vuosina aikaisemmissa tutkimuksissa on käsitelty osaamisen kehittämistä ja työssä oppimista usein aliupseeriston näkökulmasta. Toinen osaamiseen liittyvä näkökulma on hiljaisen tiedon siirtyminen. Tätä näkökulmaa on tutkittu asiantuntijaorganisaation näkökulmasta, sekä aliupseeristoon liittyvissä tutkimuksissa mentor -toiminnan näkökulmasta. Osaamisen kehittymistä ei ole tutkittu materiaalihankkeeseen liittyen, eikä toisaalta materiaalihankintoja ole tutkittu viime aikoina kouluttajan osaamisen kehittämisen näkökulmasta. Tähän tutkimukseen liittyvää taistelunjohtojärjestelmää ei ole vielä tutkittu muutoin kun materiaalihankkeeseen liittyvien vastaanottotestien ja niihin liittyvän raportoinnin kautta. Taistelunjohtojärjestelmä A:sta ei ole kotimaisia tai ulkomaisia tutkimustuloksia. Yhteinen nimittäjä seuraavaksi esiteltävissä aikaisemmissa tutkimuksissa tuntuu olevan henkilöstön ja ajan puute, kun tavoitteena on osaamisen kehittäminen ja työpaikalla tapahtuva ohjaus ja hiljaisen tiedon siirtäminen.

Yliluutnantti Ville-Heikki Nieminen on tutkinut Pro Gradussaan (2013) henkilökunnan näkemyksiä työpaikkaohjaajien roolista osana nuorten työntekijöiden osaamisen kehittämistä perusyksiköissä. Tutkimus oli laadullinen monitapaustutkimus jonka kohteena oli Karjalan Jääkäripataljoonan sekä Kainuun Tykistörykmentin esikunnan henkilöstöä, sekä perusyksiköiden päälliköitä ja varapäälliköitä (n=11). Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, mikä on

työpaikkaohjaajan rooli nuoren työntekijän työssä oppimisessa ja osaamisen kehittämisessä. Niemisen mukaan työpaikkaohjaaminen ja sen suunnitelmallisuus ei toteudu tällä hetkellä täysimääräisesti. Syynä tähän Nieminen pitää sitä, että kaikissa perusyksiköissä ei ole enää kouluttajatehtävissä kokeneita opistoupseereita. Toisaalta perusyksiköissä työskentelevät opistoupseerit, joita voisi käyttää työpaikkaohjaajan tehtävissä, ovat esimerkiksi yksikön vääpelin tehtävissä, jota Nieminen ei pidä soveltuvaksi oman toimen ohella tapahtuvaan työpaikkaohjaajan tehtävään suuren hallinnollisen työmäärän vuoksi. Tutkimus osoitti, että ohjaaminen tapahtuu pääasiassa vanhojen käytänteiden mukaan. Nykyisillä henkilöstöresursseilla ohjaamisen suunnitelmallisuus ja tavoitteiden asettelu ovat haastavia ja mahdottomia tehtäviä. Ohjaajatoiminnassa tärkeimpänä pidettiin hiljaisen tiedon ja kokemuksen kautta opittujen käytänteiden siirtäminen nuoremmille. Tutkimuksessa todettiin tärkeäksi perehdyttää uudet työntekijät laaja-alaisesti sotilaan ammattiin ja tukea heidän henkilökohtaista kasvuaan ohjaajatoiminnan kautta.

Luutnantti Sampo Sipari on tutkinut Pro Gradussaan (2011) perusyksikön odotuksia kranaatinheittämistön aliupseereille Uudenmaan Prikaatin Kranaatinheitinkomppaniassa. Tutkimus oli laadullinen tapaustutkimus, jonka kohdehenkilöstöksi valittiin Uudenmaan Prikaatin Kranaatinheitinkomppanian peruskoulutettu henkilökunta (n=5). Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää millaisia odotuksia uusimuotoisia ammattialiupseereita kohtaan rauhan ajan yksiköllä on, ja miten aliupseerien osaamisen kehittäminen toteutuu käytännössä. Siparin mukaan perusyksiköt odottavat ammattialiupseerilta itsenäisyyttä ja vastuullisuutta, ja että hänellä on tehtävään vaadittavat oikeudet, pätevyudet ja osaaminen. Sotilasammattillisten opintokokonaisuuksien järjestelyiden takia tämä ei toteudu käytännössä, koska perusyksikön odotusten ja tarpeiden vastaisesti nuoren aliupseerin tulisi olla kokeneemman ohjauksessa uransa alkuvaiheessa. Siparin tutkimus osoitti, että aliupseeriston osaamisen kehittämisen suunnitelma ja koulutusjärjestelmä ovat hyvin suunniteltuja ja toimivia kokonaisuuksia, mikäli henkilöstötilanne tukee näiden toteuttamista.

Luutnantti Risto Jäntti on tutkinut esiupseerikurssin tutkielmassaan (2011) aliupseeriston osaamisen kehittämisen nykytilaa ilmasotakoulussa. Tutkimus oli laadullinen tutkimus, joka teetettiin avoimena kyselynä ilmasotakoulun yhden joukkoyksikön kaikille esimiehille ja työpaikkaohjaajille (n=8). Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää työpaikkaohjaajien ja työpisteiden esimiesten kokemuksia työpaikkaohjaamisesta ja työssä oppimisesta sekä kehittää niihin liittyviä käytänteitä. Jäntin mukaan työpaikkaohjaus koetaan tarpeelliseksi ja toimivaksi elementiksi aliupseerien koulutuksessa, mutta resurssien vähyys heikensi työpaikkaohjauksen

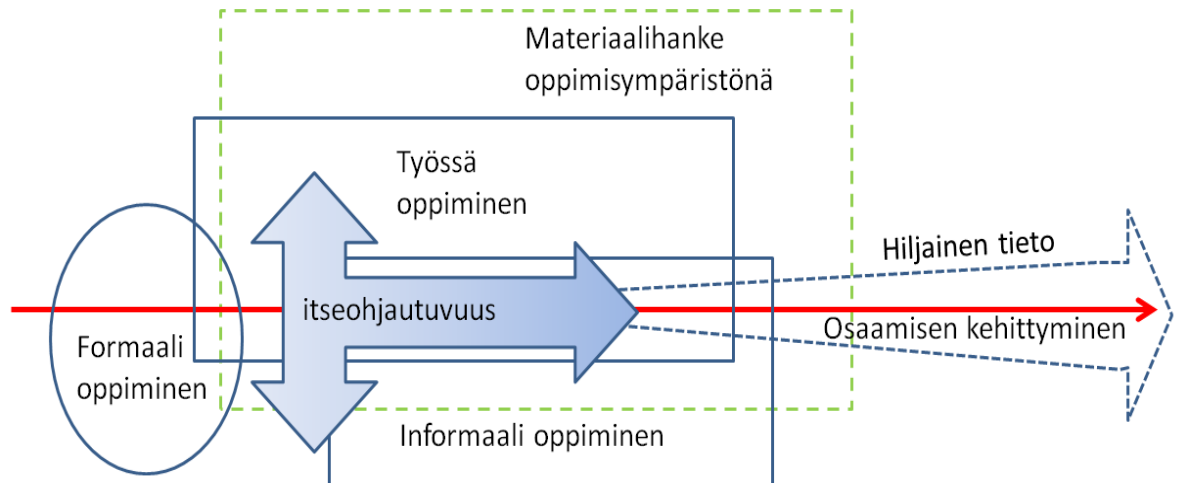
laatua tutkitussa joukossa. Koulutusohjelman ei koeta tuottavan riittävän pätevyityneitä aliupseereja suhteutettuna koulutusohjelman ajalliseen keston.

Kadetti Andreas Qvist on tutkinut Pro Gradussaan (2009) työntekijöiden työssä oppimista ja hiljaisen tiedon siirtymistä Ilmasotakoulussa. Tutkimus oli laadullinen tutkimus, joka teetettiin kyselynä Ilmasotakoulun henkilökunnalle (n=40). Tutkimuksen tarkoituksena oli luoda kuvaa henkilökunnan työssä oppimisesta ja hiljaisen tiedon siirtymisestä sekä löytää menetelmiä työssä oppimisen parantamiseksi ja hiljaisen tiedon siirtymisen tehostamiseksi. Qvistin mukaan Ilmasotakoulun henkilökunta ei järjestelmällisesti pohdi omaa työssä oppimistaan ja hiljaisen tiedon siirtymistä. Osassa vastauksista kuitenkin näkyi oman oppimisen reflektointi joka toi esille oppimisen tärkeitä elementtejä. Qvistin mukaan tärkeimmät tekijät hiljaisen tiedon siirtämisessä ovat sosiaalinen vuorovaikutus, mentorointi ja hyvä perehdyttäminen. Ongelmaksi hyvien menetelmien toteuttamiselle koettiin resurssien ja tehtävien vaihtoon käytettävän ajan puute.

2.2 Tutkimuksen viitekehys ja tutkimustehtävä

Tutkimukseni punaisena lankana on osaamisen kehittyminen. Osaamisen kehittyminen on pohjimmiltaan oppimista, jota tapahtuu eri tavoilla eri tilanteissa ja (työ)elämän vaiheissa. Viitekehyksessä ilmenee tutkimuksen näkökulma ja lähestymistapa aiheeseen. Keskeiset käsitteet ja niiden suhteet on pyritty esittämään tiiviinä ja loogisena kokonaisuutena. Viitekehysten kehittäminen alkoi tutkimuksen alkuvaiheessa aiheen hahmottelemisella, ja tutkimuksen teorianmuodostus määritteli suurimman osan viitekehysten käsitteistä. Aineistosta nousseet teemat määrittelivät myöhemmin käsitteiden keskinäisiä suhteita, ja auttoivat teorian jatkokehittämisessä ja viitekehysten muotoilemisessa lopulliseen muotoonsa.

Tutkimuksen viitekehyksessä (Kuvio 2.) esitän, miten formaali koulutus toimii osin tietotaidollisen pohjan luojana, eräänlaisena käsitteellistämisen välineenä. Varsinainen osaamisen kehittyminen materiaalihankkeen aikana on työssä oppimista ja informaalia oppimista. Kohti osaamisen kehittymistä luovitaan itseohjautuvuuden toimiessa kompassina. Hiljainen tieto on toisaalta kumuloituvaa tietoa ja taitoa, joka lisää osaamista, ja joka toisaalta lisääntyy osaamisen kehittymisen myötä. Hiljainen tieto vaikuttaa myös itseohjautuvuuden tarkkuuteen. Mitä parempaa osaaminen on, sitä enemmän on olemassa hiljaista tietoa, ja sitä paremmin itseohjautuva oppija pystyy kehittämään osaamistaan.



Kuvio 2. Tutkimuksen viitekehys

Tutkimukseni päätehtävä on selvittää miten materiaalihankkeen koulutusvaiheeseen osallistuneet kouluttajat ovat kokeneet osaamisensa kehittyneen ja minkälaisia oppimismenetelmiä he kokivat käyttäneensä. Koulutusvaiheeseen sisältyy materiaalin toimittajan antama koulutus ulkomailla ja järjestelmän kouluttaminen sitä käyttävälle joukolle kotimaassa. Kiinnostavaa on, miten kouluttaja oppii kouluttamalla, miten hänen osaamisensa kehittyy ja kuinka tietoisesti hän kehittää itseään materiaalihankkeen koulutusvaiheen aikana.

Päätehtävään vastaamiseksi alatehtävinä on selvittää miten osaaminen kehittyy koulutuksen aikana ja miten opitun edelleen kouluttaminen vaikuttaa kouluttajan osaamisen kehittymiseen. Erityisen kiinnostavaksi teemaksi nousi kysymys siitä, miten itseohjautuvuus oppimisessa ilmenee, kun tutkittavilla kouluttajilla ei ole mentorinaan kokenempää järjestelmään tutustunut kouluttajaa. Tästä johdin viimeisen alakysymyksen, miten materiaalihanke toimintaympäristönä vaikuttaa oppimiseen ja osaamisen kehittymiseen, kun oppiminen, kouluttaminen ja oman toiminnan kehittäminen tapahtuu ilman mallia tai hyväksi koettua toimintatapaa.

Tutkimuksen pääkysymys on:

Minkälaisia käsityksiä materiaalihankkeen koulutusvaiheeseen osallistuneilla kouluttajilla on osaamisen kehittämisestä ja kehittymiseen käytetyistä oppimismenetelmistä materiaalihankkeessa?

Tutkimuksen alakysymykset ovat:

Miten kouluttajan mielestä osaaminen kehittyy materiaalihankkeen koulutuksen aikana?

Mikä on työssä oppimisen ja itseohjautuvuuden merkitys oppimismenetelminä kouluttajan osaamisen kehittämisessä materiaalihankkeen aikana?

Miten materiaalihankkeen toimintaympäristön erityispiirteet vaikuttavat kouluttajan osaamisen kehittämiseen?

2.3 Rajaukset

Tässä tutkimuksessa tutkittavana joukkona on taistelunjohtojärjestelmä A:n hankinnan koulutusvaiheeseen osallistunutta henkilöstöä. Henkilöt ovat saaneet valmistajalta koulutuksen järjestelmän käyttöön, osallistuneet kenttäkokeisiin ja kouluttaneet järjestelmän käyttöä varusmiehille kenttäkokeiden ja hankkeen tutkimukseen liittyvien harjoitusten aikana. Tutkittava joukko koostuu yhdestä upseerista, opistoupseerista ja aliupseerista. Järjestelmän valmistajan antamaan koulutukseen Israelissa osallistui yhteensä noin kymmenen henkeä. Henkilöt, jotka eivät kouluttaneet järjestelmää varusmiesjoukolla – kuten Kainuun Prikaatin sensorikouluttajat – jätettiin tutkimuksesta pois, jolloin jäljelle jäivät Jääkäriprikaatin koulutusryhmän jäsenet.

Tutkittavan joukon pienuus ($n=3$) asettaa omat haasteensa tutkimuksen eettisten näkökulmien kannalta. Tutkijana minun on tullut ottaa jatkuvasti huomioon haastateltavien anonymiteetin säilyminen parhaimmalla mahdollisella tavalla. Analyysiluvussa esitetyt suorat lainaukset haastattelusta on pyritty valitsemaan siten, että niiden sisältämä informaatio ei suoraan paljasta haastateltavan henkilöllisyyttä, vaikka tieto kouluttajaryhmän jäsenistä olisikin olemassa. Toisaalta haastattelutilanteisiin liittyvässä kahvipöytäkeskustelussa haastateltavat eivät kokeneet aihetta kovin arkaluontoiseksi, eivätkä olleet anonymiteetistaan huolissaan, vaikka pyrin kin sitä tutkijana kunnioittamaan.

Materiaalihankkeella tarkoitetaan tässä tutkimuksessa prosessia, jossa jonkin järjestelmän hankkimiseksi tehdään päätös hankinnasta, kilpailutetaan sopivat vaihtoehdot ja järjestelmälle hankitaan koulutus, jotta järjestelmä voidaan ottaa hankkeen päätyttyä käyttöön. Materiaalihankkeen koulutusvaiheilla tarkoitetaan niitä ajanjaksoja ja tapahtumia, joiden aikana järjestelmä koulutetaan joko vastaanottavalle osapuolelle tai järjestelmää käyttävälle loppukäyttäjälle. Tässä tutkimuksessa koulutusvaiheet ovat siis materiaalintoimittajan antama koulutus tutkimuksessa haastateltavalle kouluttajaryhmälle Israelissa, sekä kouluttajaryhmän vastuulla olleet harjoitukset ja kenttäkokeet, joiden aikana kouluttajaryhmä opetti järjestelmän käytön varusmiehille.

Tutkimuksessa ei keskitytä hankitun taistelunjohtojärjestelmän teknisiin yksityiskohtiin tai suorituskyykyihin, vaan keskiössä on ilmiön pedagoginen näkökulma – koulutus, oppiminen ja osaamisen kehittyminen. Hankitun järjestelmän ymmärtämiseksi voidaan sitä kuvata kuitenkin lyhyesti. Hankittu taistelunjohtojärjestelmä on komppanian kokoiselle joukolle tarkoitettu kokonaisuus, joka mahdollistaa joukon johtamisen viestivälineiden ja erilaisten käyttöliittymien avulla. Järjestelmä mahdollistaa reaaliaikaisen tilannekuvan seuraamisen näytöltä, ja johtajien käskyttämisen taistelunjohtojärjestelmän käyttöliittymän kautta. Käyttäjän varustukseen kuuluu järjestelmälle suunniteltu reppu, joka pitää sisällään järjestelmän tarvitsemat viestivälineet, virtalähteet, keskusyksikön sekä käyttöliittymän, joka voi olla tabletti -tyyppinen kosketusnäyttö tai kädessä pidettävä luuppi. Käyttäjiä ovat yksikön päällikkötaso sekä joukkueen- ja ryhmänjohtajat.

Tutkimuksen aineistonkeruun aikana aineistossa esiintyi usein oppimisen ja osaamisen kehittämisen motivaationäkökulma. Tämä näkökulma on laajuutensa vuoksi rajattava pois, ja esitettävä se tutkimuksen lopuksi yhtenä jatkotutkimusnäkökulmana. Myös mentorointi osana työssä oppimista jää näkökulmana materiaalihankkeen ulkopuolelle, koska koulutusryhmällä ei ollut nimettyä varsinaista mentoria.

Kuten myöhemmin esitellään, on oppimisessa olemassa myös organisaation osaamisen näkökulma. Myös oppivasta organisaatiosta on puhuttu puolustusvoimien palkatun henkilöstön kehittämisen strategiassa aina vuoteen 2015 saakka. Vuoden 2014 loppupuolella julkaistu Puolustusvoimien henkilöstöstrategia ei enää sisällä oppivan organisaation käsitettä, vaan sen tilalle on juhlavasti nostettu työssä oppiminen keskeiseksi osaamisen kehittämisen välineeksi. (HESTRA 2014, 15)

2.4 Tutkimusmenetelmä

Tämä tutkimus lähestyy aihepiiriä kvalitatiivisen, eli laadullisen tutkimuksen keinoin. Laadullisen tutkimuksen lähtökohtana on todellisen elämän kuvaaminen. Tästä näkökulmasta todellisuus on kokonaisuus, jota ei tutkimuksen vuoksi voi pilkkoa mielivaltaisesti osiin. Laadullisessa tutkimuksessa kohdetta pyritään tutkimaan mahdollisimman kokonaisvaltaisesti. Tutkijan on vaikea, ellei mahdoton tutkia aihetta täysin objektiivisesti, sillä tutkija ja se, mitä tiedetään, ovat kietoutuneet saumattomasti toisiinsa. Tuloksina voidaankin saada vain aikaan ja paikkaan rajoittuvia ehdollisia selityksiä. Laadullisessa tutkimuksessa onkin pyrkimyksenä

löytää tai paljastaa tosiasioita kuin todentaa jo olemassa olevia väittämiä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2013, 161)

Tämän tutkimuksen kohteena on osaamisen kehittyminen materiaalihankkeen koulutusvaiheissa. Osaamisen kehittäminen ymmärretään tässä tutkimuksessa henkilön tietotaitoon liittyvänä. Osaamisen kehittymisestä on olemassa paljon tietoa ja tutkimuksia, mutta niillä on aina jokin näkökulma, eikä täysin yleistettävää tietoa ole olemassa – ihmisessä tapahtuvat muutokset kun usein sisältävät paljon sellaista, mitä ei voida nähdä, tai on osin tiedostamatonta. Tästä syystä päädyin tutkimaan ihmistä ja hänen kokemuksiaan laadullisen tutkimuksen näkökulmasta, että tutkimuksen kohdetta voisi ymmärtää mahdollisimman kokonaisvaltaisesti. Ihmisen toimintaa tutkittaessa on otettava huomioon kokemusten ja näkemysten subjektiivisuus. Siksi on mielestäni tärkeää ymmärtää, että kohteesta saatava tieto on aina väritynyttä, osin tutkittavan näkökulmasta ja osin tutkijan näkökulmasta johtuen. Tutkimusmenetelmien valinnalla voidaan ottaa huomioon niiden sopivuus tutkia ihmisten subjektiivisia kokemuksia ainutlaatuisissa tapahtumien sarjoissa.

Termi laadullinen tutkimus sisältää nykyään lukuisia merkityksiä. Eri tieteenaloilla on omat laadullisen tutkimuksen traditionsa, joten kvalitatiivinen tutkimus ei ole vain yhdenlainen hanke vaan joukko mitä erilaisimpia tutkimuksia. Laadullisesta tutkimuksesta ei voida sanoa, miten tutkimuksessa tyypillisimmin menetellään, vaan jokainen tutkimus on myös todellinen tapaus ja edustaa sellaisenaan laadullista tutkimusta. Metodologinen kirjallisuus on täynnä ilmauksia joilla kuvataan tutkijoiden laaja-alaisia suuntauksia, metodologisen ajattelun koulukuntia ja tutkimuksen lähestymistapoja. Näin on vaikea erottaa niitä termejä, jotka viittaavat epistemologisiin lähtökohtiin, ja niitä, jotka viittaavat metodiin. (Hirsjärvi, ym. 2013, 163)

Laadullisen tutkimuksen suuntauksille yhteistä on kuitenkin se, että ne korostavat sosiaalisten ilmiöiden merkityksellistä luonnetta, ja tarvetta ottaa se huomioon ilmiötä. Laadullisen tutkimuksen yhteisinä piirteinä pidetään sitä, että tutkimus on luonteeltaan kokonaisvaltaista tiedon hankintaa, ja aineisto kootaan luonnollisissa todellisissa tilanteissa. Ihmistä suositetaan tiedon keruun instrumenttina, koska havainnot ja keskustelut tutkittavien kanssa tuottavat luotettavampaa tietoa ilmiöstä, kuin mittausvälineillä hankittava tieto. Tutkittava joukko valitaan tarkoituksenmukaisesti, eikä satunnaista otosta käyttäen. Tutkijan pyrkimyksenä on paljastaa odottamattomia seikkoja – ei niinkään teorian tai hypoteesin testaaminen, vaan aineiston monitahoinen ja yksityiskohtainen tarkastelu. Tapauksia käsitellään ainutlaatuisina ja aineistoa tulkitaan sen mukaisesti. (Hirsjärvi, ym. 2013, 164)

Laadullisella aineistolla tarkoitetaan pelkistetyimmillään aineistoa, joka on ilmiänsuhtaan tekstiä. Se voi olla syntynyt tutkijasta riippuen tai riippumatta. Tässä tutkimuksessa aineisto on tutkijan keräämää litteroitua haastatteluaineistoa. (Eskola & Suoranta 1998, 15) Aineiston hankinnassa suositaan metodeja, joilla tutkittavien näkökulmat ja ”ääni” pääsevät esille. (Hirsjärvi, ym. 2013, 164) Valikoituani tapaustutkimuksen tutkimukseni tutkimusstrategiaksi, oli nopeasti selvää, että haastattelututkimus on paras tapa saada haastateltavien ääni kuuluviin. Teemahaastattelu oli erilaisista haastatteluvaihtoehdoista se, jonka koin olevan riittävän avoin, että haastattelijan taitoni riittävät haastattelun suorittamiseen ja jossa kysymysten asettelu ei rajoita haastateltavien kertomaa liikaa.

Laadullisen tutkimuksen objektiivisuus syntyy tutkijan oman subjektiivisuutensa tunnistamisesta. Tutkija voi yrittää olla mahdollisimman objektiivinen yrittämällä olla sekoittamatta omia uskomuksiaan asenteitaan ja arvostuksiaan tutkimuskohteeseen. Tämän mahdollisuus voidaan kyseenalaistaa, mutta tutkija voi ainakin yrittää tunnistaa omat esioletuksensa ja arvostuksensa. Objektiivisuus syntyy siis kaiken subjektiivisen tiedostamisesta. Vaikka objektiivisuus on ideaalinen tavoite, on se silti tärkeä. (Eskola & Suoranta 1998, 17–18)

2.5 Tapaustutkimus

Tapaustutkimuksen käsitteellä on usein virheellisesti viitattu erilaisiin tutkimusmetodeihin, kuten etnografiseen otteeseen tai laadulliseen tutkimukseen. Englanninkielisessä kirjallisuudessa menetelmäksi (method) on niputettu sekä tutkimus-, että aineistonkeruumenetelmät. Myös tapaustutkimus (case study method) nimetään usein metodiksi *method* -käsitteen laajuudesta johtuen. Suomen kielessä menetelmällä tarkoitetaan konkreettisia, selvästi rajattuja tutkimusmenetelmiä, kun taas tapaustutkimus sisältää lähtökohtaisesti useita tutkimusmenetelmiä. (Laine, Bamberg & Jokinen 2007, 9) Tapaustutkimus ei siis ole menetelmä, vaan lähestymistapa tai näkökulma todellisuuden tai oletetun todellisuuden tutkimiseen. Sillä tavoitellaan kokonaisvaltaista ymmärrystä enemmän kuin yksittäistä pysäytyskuvaa jostain ilmiön osa-alueesta. Tapaustutkimukselle tyypillistä on monipuolisuus ja joustavuus sekä teorian ja empirian uutta luova vuoropuhelu. Tapaustutkimuksessa voidaan käyttää erilaisia tiedonhankintamenetelmiä, ja niille tyypillisiä analyysimenetelmiä – mitään tiettyä analyysimenetelmää ei tapaustutkimuksella ole. (Saarela-Kinnunen & Eskola 2010, 198–199)

Tapaustutkimuksessa on tavoitteena ymmärtää todellisen elämän tapahtumaa sen luontaisessa ympäristössä. Tapaustutkimuksen vahvuus on sen hyödyllisyys, kun ilmiö ja sen konteksti ovat erottamattomia, jolloin tapaus ei ole toisinnettavissa laboratorio-olosuhteissa. Toinen vahvuus on tapaustutkimuksen kyky kysyä ”miten” ja ”miksi” kysymykset. (Yin 2004, 7) Tämän tutkimuksen tapaus, osaamisen kehittyminen, on vahvasti sidoksissa sen kontekstiin, materiaalihankkeen koulutusvaiheisiin. Tapauksessa ilmenevää osaamisen kehittymistä voitaisiin toki tutkia millä tahansa muullakin joukolla, mutta silloin tapauksen kontekstin vaikutukset eivät välittyisi. Jos osaamisen kehittymistä tarkasteltaisiin vaikkapa perusyksiköissä ympäri Suomea, voisi olettaa tulosten olevan yleistettävissä paremmin, kuin tämän tutkimuksen rajatussa, yksittäiseen hankkeeseen liittyvässä ympäristössä.

Tapaustutkimuksen perimmäinen tehtävä on tehdä tapauksesta ymmärrettävä. Tapaustutkimus voi myös pyrkiä kuvaamaan tai selittämään tiettyjä ilmiöitä, jonka perusteella voidaan yleistää tuloksia suhteessa muihin samankaltaisiin tapauksiin. Tapaustutkimuksen tyyppi määrittelee yleistettävyyden rajat ja mitä tapauksesta voidaan sanoa. Esimerkiksi tyypillinen tapaus on tilanne, asia tai prosessi, joka tutkittavilta seikoiltaan oletetaan keskimääräiseksi. Siinä yhdistyy monia ilmiökategorioiden erityispiirteitä, joten se voi olla hyvä valinta laajentamaan ja tarkentamaan teoriaa. Paljastavassa tapauksessa tarkastellaan ilmiöitä, joista ollaan jollain tavalla tietoisia mutta jota ei ole tutkittu. (Laine, ym. 2007, 31–33) Toisaalta tapaustutkimuksessa yleistämistä ja yleistettävyyttä tärkeämpää on tapauksen kokonaisvaltainen ymmärtäminen. Jos yleistämiseen kuitenkin pyritään, tavoitellaan tapaustutkimuksessa ennen kaikkea analyttistä yleistämistä, jolla pyritään teorioiden yleistämiseen ja laajentamiseen. Tämä edellyttää tutkimuksen hyvää kuvaamista ja onnistunutta käsitteellistämistä. Yleistyksen kannatetaan tehdä nimenomaan tulkinnoista, ei aineistosta. (Saarela-Kinnunen & Eskola 2010, 194)

Tapaustutkimuksessa tutkimuksen kohteena on useimmiten tapahtuma tai ilmiö. Siinä siis tarkastellaan pientä joukkoa tapauksia, usein vain yhtä tiettyä tapausta. (Laine, ym. 2007, 9) Tapaus käsitteenä ei ole yksiselitteinen tai yksimerkityksinen. Menetelmällisessä kielenkäytössä tapaus tarkoittaa tutkimuksen kohdetta, tilastollisessa tutkimuksessa tapaus on tutkimuskohteen osa ja kyselylomaketutkimuksessa tapaus tarkoittaa puolestaan havaintoa. Tapaustutkimuksessa kohteen valinta tapahtuu yleensä teoreettisesta tai käytännöllisestä syystä. Tässä tutkimuksessa tapaus on valikoitunut tutkittavaksi, koska tutkijalla on valmiit yhteydet tutkitavaan ryhmään. Tapaus on rajattava muusta maailmasta ja kerrottava tapauksen valintakriteerit: miksi juuri tämä ryhmä on valittu tutkittavaksi. Lisäksi on kerrottava miten ryhmään kuuluvat tutkittavat ovat tunnistettavissa. (Saarela-Kinnunen & Eskola 2010, 192–193)

Tapaustutkimuksessa teoria ei ole jotain valmista, joka odottaa vain soveltamista. Tapaustutkimuksen aikana ilmenee, että tutkija itse muodostaa teorian, jota hän tutkimuksessaan käyttää. Teoreettisia lähtökohtia joudutaan pohtimaan ja täsmentämään tutkimuksen edetessä. Aineistossa kiinnostavaksi osoittautuvat asiat eivät välttämättä lainkaan vastaa sitä, mikä tuntui tärkeältä teoreettista kirjallisuutta luettaessa. Toisaalta kirjallisuudesta voidaan löytää seikkoja, jotka avaavat silmät kokonaan uusille asioille ja muokkaavat tutkimuksen lähestymistapaa. (Laine, ym. 2007, 51)

Tapaustutkimuksessa empiirinen tapaus ei paljasta suoraan, mikä on soveltuva teoreettinen lähtökohta tai mistä tapauksessa teoreettisesti on kysymys. Tutkija pyrkii valitsemaan tapaus- ta mahdollisimman hyvin selittävän teoreettisen lähtökohdan. Tutkimuskysymykset voivat tarkentua vasta sen jälkeen, kun aineisto ja teoreettiset käsitteet ovat täsmentyneet. Koska tutkimuksen tekijä oppii tutkimuksen edetessä, hän voi soveltaa oppimaansa ja täsmentää mistä tapauksessa on kysymys. Teoreettiset käsitteet rajaavat tapausta suuntaamalla katseen tapauksen tiettyihin piirteisiin. Käsitteiden määrittely vaikuttaakin tutkimuksen tuloksiin yhtä paljon kuin tutkittava empiirinen todellisuus. (Laine, ym. 2007, 52–53) Laadullisessa tutkimuksessa on viime aikoina puhuttu aineistolähtöisestä analyysistä teorialähtöisen analyysin vastakohtana. Tähän ajatteluun tapaustutkimus sopii hyvin, kun kerätystä aineistosta lähtien rakennetaan jotain yleisemmin kiinnostavaa. (Saarela-Kinnunen & Eskola 2010, 190)

Tutkimusraportista välittyvä tapaus näyttäytyy erilaisena kuin tutkimuksen lähtökohtana ollut tapaus. Prosessin alussa tutkijalla voi olla ennakko-oletuksia tapauksesta, jolloin onkin tärkeä kysyä itseltään, mitä odottaa löytävänsä. Tutkijan on tiedostettava omien näkemystensä suhde tutkimuksensa lähestymistapaan. Tiedostamattomat näkemykset voivat vahvistaa tutkijan ennakko-oletukset. Tutkijalla saattaa olla alitajuinen käsitys siitä, mitä hän tutkimuksellaan haluaa osoittaa. Mikäli tutkija esimerkiksi omaksuu jonkun ryhmän näkökulman, on tällaisessa tapauksessa oma positio tuotava esiin, jotta työtä voidaan arvioida näistä näkökulmista. (Laine, ym. 2007, 54) Tapaustutkimukselle onkin ominaista muun muassa yksilöllistäminen, luonnollisuus, vuorovaikutus ja arvosidonaisuus. (Saarela-Kinnunen & Eskola 2010, 190)

Tutkijan osallistuessa itse tutkittavaan prosessiin hän voi ymmärtää tapausta eri tavoin kuin täysin ulkopuolinen. Haastattelutilanteessa ei välity ihmisten suhteissa ja erilaisissa sosiaalisissa tilanteissa liikkuvaa hiljaista tietoa. Ulkopuolisen tutkijan on mahdotonta ymmärtää erilaisten tilanteiden välisiä jännitteitä yhtä hyvin kuin osallistuneen tutkijan. Jos tutkija tun-

tee henkilökohtaisesti tutkimustapauksensa henkilöt ja siirtyy osallistujasta tutkijaksi, muuttuu oma suhde tapahtumiin ja osallistujiin väistämättä. Tämä voi heijastua tutkimukseen joidenkin näkökulmien näyttäytymisenä elävämmiltä ja ymmärrettävämmiltä kuin toisten. (Laine, ym. 2007, 54–55) Oma historiani osana hanketta vaikuttaa varmasti tekemiini tulkintoihin. Tavoitteenani on kuitenkin tulkinnoissa tehdä ne haastateltavien näkökulman kautta ja kunnioittaa haastateltavien alkuperäistä sanomaa.

Tapaustutkimusta on kritisoitu puutteellisesta kurinalaisuudesta aineiston keräämisessä sekä edustavuuden puutteesta. Tämä johtuu osin tutkijan ja tietolähteiden subjektiivisuuden vaikutuksesta tutkimukseen. Tapaustutkimuksessa tuleekin tehdä näkyväksi tutkimusprosessi, jolloin lukijalle tulee selväksi miten tutkimuksen johtopäätöksiin on päädytty. Tämä mahdollistaa myös tutkimuksen luotettavuuden tarkastelua. Aineisto vaatii aina tulkintaa – oli se sitten määrällistä tai laadullista – ja tulkinta inhimillisenä prosessina on aina altis virheille ja subjektiivisille näkemyksille. (Saarela-Kinnunen & Eskola 2010, 190–191)

2.6 Tiedonkeruu

Haastattelu on käytetyimpiä tiedonkeruumuotoja, jonka vapaamuotoisten ja vähemmän strukturoitujen menetelmien käyttö on lisääntynyt. Haastattelu sopii hyvin erilaisiin tutkimustarpeisiin joustavuutensa takia. Haastattelussa ollaan suorassa kielellisessä vuorovaikutuksessa tutkittavan kanssa, jolloin tiedonhankintaa voidaan suunnata itse tilanteessa, ja esiin voidaan saada vastausten taustalla olevia motiiveja. Haastattelua hyödyntävän tutkijan tehtävänä on välittää kuvaa haastateltavan kokemuksista, käsityksistä ja tunteista. (Hirsjärvi & Hurme 2010, 34, 41)

Tutkimuksessani tiedonkeruumenetelmänä käytän teemahaastattelua. Teemahaastattelu on keskustelunomainen tilanne, jossa käydään läpi ennalta suunniteltuja teemoja. Vaikka teemat ovat kaikille haastateltaville samoja, on teemojen järjestys vapaa, eikä kaikkien haastateltavien kanssa käsitellä samoja aihealueita samassa laajuudessa. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.) Teemahaastattelu etenee yksityiskohtaisten kysymysten sijaan keskeisten teemojen varassa. Tällä halutaan tuoda tutkittavien oma ääni kuuluviin, irti tutkijan näkökulmasta. Teemahaastattelu huomioi sen, että ihmisten tulkinnat asioista ja heidän asioille antamansa merkitykset ovat keskeisiä, ja sen, että merkitykset syntyvät vuorovaikutuksessa. (Hirsjärvi & Hurme 2010, 48)

Teemahaastattelu on lähempänä strukturoimatonta kuin strukturoitua haastattelua, ja kuuluu puolistrukturoituihin haastatteluihin, koska yksi aspekti, teema-alueet ovat kaikille sama. Muista puolistrukturoiduista haastattelumuodoista poiketen teemahaastattelusta puuttuu kysymysten tarkka muoto ja järjestys. Kuitenkaan se ei ole täysin vapaa niin kuin syvähaastattelu. (Hirsjärvi & Hurme 2010, 48) Eskolan ja Vastamäen (2010, 29) mukaan teemahaastattelun ja niin sanotun syvähaastattelun välille on loppuen lopuksi vaikea vetää rajaa. Teemahaastattelussa voidaan päästä hyvinkin syvälle käsiteltäviin teemoihin.

Teemahaastattelu on siis eräänlainen keskustelu, jossa tutkija pyrkii vuorovaikutuksessa saamaan esille haastateltavia kiinnostavat aihepiiriin kuuluvat asiat. Haastatteluun osallistumisen tärkeimmiksi motiiveiksi voidaan nostaa kaksi keskeistä syytä. Haastateltavalle tarjoutuu mahdollisuus tuoda oma mielipiteensä esiin. Haastattelu toimii ikään kuin foorumina, jossa tavallinen ihminen voi saada äänensä kuuluviin. Toisaalta halutaan kertoa omista kokemuksista ehkäpä narsistisista tai empaattisista lähtökohdista: juuri minun vastaukseni ovat tärkeitä ja arvokkaita, tai omien kokemusten kertominen voi hyödyttää muita samassa tilanteessa olevia. (Eskola & Vastamäki 2010, 26–28)

2.7 Aineiston analysointi

Kaikissa laadullisen tutkimuksen perinteissä voidaan käyttää perusanalyysimenetelmänä sisällönanalyysiä. Voidaan sanoa, että useimmat eri nimillä tunnetut laadullisen tutkimuksen analyysimenetelmät perustuvat periaatteessa tavalla tai toisella sisällönanalyysiin. (Tuomi & Sarajärvi 2013, 91) Tutkimuksessani käytän aineiston analysointimenetelmänä sisällönanalyysiä. Sisällönanalyysissä aineistoa voidaan tarkastella eritellen, tiivistäen ja etsien eroja ja yhtäläisyyksiä. Sisällönanalyysi on tekstianalyysiä, jossa tarkastellaan tekstimuotoisia tai sellaisiksi muunnettuja aineistoja, joita voivat olla esimerkiksi haastatteluita, puheita ja keskusteluita. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.) Tutkimuksessani aineisto on litteroituja teemahaastatteluja.

Laadullisen aineiston analyysissä puhutaan usein induktiivisesta ja deduktiivisesta analyysistä. Päätelyn logiikkana induktiivinen on yksittäisestä yleiseen ja deduktiivinen on yleisestä yksittäiseen. Kolmas tieteellisen päätelyn logiikka on abduktiivinen päätely, jonka mukaan teorianmuodostus on mahdollista silloin, kun havaintojen tekoon liittyy jokin johtoajatus tai johtolanka. Eskola (2001, Tuomen & Sarajärven 2013 mukaan) on jaotellut deduktiivista ja induktiivista analyysia kuvaavammin analyysit aineistolähtöiseen, teoriasidonnaiseen (josta

Tuomi & Sarajärvi käyttävät nimitystä teoriaohjaava) ja teorialähtöiseen analyysiin. Tämä jaottelu ottaa paremmin huomioon analyysin tekoa ohjaavat tekijät, ja siinä korostuu teorian tai teoreettisen merkitys laadullisessa tutkimuksessa. Sekä aineistolähtöisessä että teoriaohjaavassa analyysissä aineiston hankinta on vapaata suhteessa teoriaosan jo tiedettyyn tietoon tutkittavasta ilmiöstä. Teorialähtöisessä analyysissä taas ilmiöstä jo tiedetty sanelee aineiston hankinnan ja tutkittavan ilmiön määrittelemisen käsitteenä. (Tuomi & Sarajärvi 2013, 95, 98.)

Teoriaohjaavassa analyysissä on teoreettisia kytkentöjä, mutta ne eivät pohjautu suoraan teoriaan tai teoria voi toimia apuna analyysin etenemisessä. Teoriaohjaavassa analyysissä analyysiyksiköt valitaan aineistosta, mutta siinä aikaisempi tieto ohjaa tai auttaa analyysia. Analyysistä on tunnistettavissa aikaisemman tiedon vaikutus. Sen merkitys ei kuitenkaan ole teoriaa testaavaa, vaan ennemminkin uusia ajatussuuntia aukova. Aineiston analyysivaiheessa edetään aluksi aineistolähtöiseksi, mutta analyysin loppuvaiheessa tuodaan analyysia ohjaavaksi ajatukseksi teoriaosassa määritelty jako. Teoriaohjaavan analyysin päättelyn logiikka on usein abduktiivinen päättely. Tutkija tasapainottelee aineistolähtöisyyden ja valmiiden mallien välillä. (Tuomi & Sarajärvi 2013, 96–97)

Tutkimuksessani aineiston analyysi etenee Laineen (Tuomen & Sarajärven muokkaaman) rungon mukaisesti (tutkijan tiivistämänä):

1. Päätös aineistossa kiinnostavista asioista
2. Aineiston läpikäynti, karsinta, ja koostaminen
3. Luokittelu, teemoittelu tai tyypittely
4. Yhteenvedon kirjoittaminen

Kohtien yksi ja kaksi merkitys on rajata aineiston analyysi vain sellaisiin asioihin, joilla on merkitystä tutkimuksen kannalta. On valittava jokin tarkkaan rajattu, kapea ilmiö, mutta kerrottava siitä kaikki irti saatava. Se, mistä tässä tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita, käy ilmi tutkimuksen tarkoituksesta, tutkimusongelmista tai tutkimustehtävästä. Kohdasta kaksi käytetään nimitystä aineiston litterointi tai koodaaminen. Kolmas kohta ymmärretään usein varsinaiseksi analyysiksi. Se vaatii tuekseen kahden aikaisemman vaiheen toteutumisen, ja raportoitu yhteenvedo lopputuloksena tekee siitä mielekkään. (Tuomi & Sarajärvi 2013, 91–93)

Tutkimuksessani aineiston analyysissä hyödynnetään teemoittelua. Tavoitteena on nostaa teemoittelun kautta tutkimusongelmaa valaisevia teemoja, jotka parhaimmillaan lomittuvat

teorian ja empirian vuorovaikutukseksi. (Eskola & Suoranta 1998, 175–176.) Teemoittelu on luonteva etenemistapa teemahaastatteluaineiston analysointiin. Samat teemat löytyvät yleensä kaikista haastatteluista vaihtelevissa määrin ja eri tavoin. Joskus litteroidusta aineistosta löytyy uusia teemoja ja näkökulmia, joihin tutkijan tulee suhtautua ennakkoluulottomasti. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.) Teemoittelussa on kyse laadullisen aineiston pilkkomisesta ja ryhmittelystä erilaisten aihepiirien mukaan. Tämä mahdollistaa vertailun tiettyjen teemojen esiintymisestä aineistossa. Aineistosta etsitään tiettyä teemaa kuvaavia käsityksiä. Teemoittelu sopii hyvin teemahaastatteluaineiston analyysiin, koska haastattelun teemojen muodostama aineiston jäsennys tekee teemoittelusta suhteellisen helppoa. (Tuomi & Sarajärvi 2013, 93)

Sisällönanalyysia pidetään menettelytapana, jolla voidaan kuvata lähes mitä tahansa kirjalliseen muotoon saatettua aineistoa systemaattisesti ja objektiivisesti. Sisällönanalyysilla pyritään saamaan kuvaus tutkittavasta ilmiöstä tiivistetyssä ja yleisessä muodossa. Sisällönanalyysia kritisoidaankin siitä keskeneräisyydestä, että sillä saadaan järjestettyä kerätty aineisto vain johtopäätösten tekoa varten. Analyysia saatetaan kuvata hyvinkin tarkasti, mutta mielekkäitä johtopäätöksiä ei ole kyetty tekemään, vaan järjestetty aineisto esitellään ikään kuin tuloksina. (Tuomi & Sarajärvi 2013, 103)

Teoriaohjaavassa analyysissa analyysi ei perustu suoraan teoriaan, mutta kytkennät siihen ovat havaittavissa. Aineistosta tehdyille löydöksille etsitään tulkintojen tueksi teoriasta selitystä tai vahvistusta. Mahdollisia ovat myös huomiot empirian vastaamattomuudesta teoriaan tai aikaisempiin tutkimuksiin. Perusajatuksena on, että uudet tieteelliset löydöt ovat mahdollisia vain, kun havaintojen taustalla on joku johtoajatus. Johtoajatus voi olla intuitiivinen käsitys tai pitkälle muokattu hypoteesi, jonka avulla havainnot voidaan kohdistaa tärkeäksi oletettuihin seikkoihin. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006)

3 OPPIMISEN JA OSAAMISEN TEOREETTISTA TARKASTELUA

3.1 Oppimisteorioista, -käsitteistä ja -prosessista

Oppimisella tarkoitetaan arkikielessä usein uusien taitojen ja tietojen omaksumista, eikä oppimisen käsitteen merkitystä sen kummemmin analysoida tai määritellä. Perusyksikön työyhteisössä koulutus sanana mielletään usein ”äksiisiksi”, kuten esimerkiksi sulkeisjärjestysharjoitukset, kun taas opettaminen ja varusmiehen oppiminen syvällisemmäksi, keskustelevalle tavaksi oppia monimutkaisia asioita, kuten viestijärjestelmän hyödyntäminen. Koulutus siis mielletään kouluttajien arkikielessä pinnallisemmaksi kuin opettaminen, vaikka molempien sanojen takana on pyrkimys oppimiseen.

Oppimista käsittelevässä kirjallisuudessa oppiminen on erittäin laaja käsite. Tässä tutkimuksessa oppimista käsitellään kouluttajan näkökulmasta työssä oppimisen ja materiaalihankintaan liittyvän koulutuksen viitekehyksessä. Oppimisen monitahoisuutta voidaan selventää kiteyttämällä oppimista ja opetusta hallinneet käsitykset neljään teoriasuuntaukseen. Ensimmäisen mukaan oppiminen on käyttäytymisen säätelyä behavioristisen psykologian mukaisesti. Toisen, eli kognitiivisen suuntauksen mukaan oppimisen korostetaan olevan tiedon psykistä muokkaamista, mikä tarkoittaa informaatiosta oppimista aikaisempien tietorakenteiden pohjalta. Kolmas käsitys, eksperientialistinen teoriasuuntaus, eli kokemuksellinen oppiminen perustuu toiminnan psykologiaan, jossa oppiminen käsitetään oppijan kokemuksen ja tiedon sekä ajattelun ja toiminnan välisten suhteiden muunteluksi. Neljännen, humanistisen suuntauksen huomio on yksilöiden välillä erilaisissa tilanteissa tapahtuvassa dialogissa ja vuorovaikutuksessa. Humanismi oppimisteorianana on selkeästi sosiaalipsykologisen tiedon alueella, ohjaajan ja oppijan välisen ja oppijan sisäisen kommunikaation ja sosiaalisen vaikuttamisen alueilla. (Järvinen, Koivisto & Poikela 2000, 80–81)

Oppimisen tavoitteita asetettaessa on päätettävä, onko kyse vain tiedon jakamisesta ja riittääkö pelkkä tiedon siirtäminen haluttujen käyttäytymisen muutosten aikaansaamiseksi. Mikäli se ei riitä, opetettavat tiedot on esitettävä tavalla, jossa hyödynnetään oppijoiden aikaisempia tietorakenteita. Jos tietäminen ei riitä osaamisen perustaksi, opittua on testattava tai sovellettava käytäntöön, jolloin myös oppija itse saa välitöntä tietoa osaamisensa tasosta. Mikäli oppimisessa hyödynnetään sosiaalista vuorovaikutusta ja yhteistoimintaa, kyetään oppimiselle asetetut tavoitteet saavuttamaan mahdollisimman hyvin. (Järvinen, ym. 2000, 95.) Oppiminen

ei siis ole sidoksissa yksittäiseen oppimisteoriaan, vaan niiden hyödyntämiseen erilaisissa tilanteissa asetettuihin tavoitteisiin nähden.

Behaviorismin merkitys on edelleen siinä, että se auttaa ymmärtämään tiedostamattomassa tapahtuvaa, ehdollistamisen mekanismeihin perustavaa oppimista. Edelleenkin ihmiset sopeuttavat itsensä erilaisiin toimintapuitteisiin olematta tietoisia niiden perusteista kriittisestä reflektoinnista puhumattakaan. Tiedon käytön suhteen behaviorismi on vanhentunut, mutta tiedon siirtäminen riittää korkeintaan yksisuuntaisen informaation jakamisen perusteluksi. (Järvinen, ym. 2000, 94).

Kognitiivinen oppimisteoria keskittyy tietoisuuden ja tiedonmuodostuksen ilmiöiden selittämiseen. Teoria kuvailee informaatiosta oppimisen prosesseja, mutta ei kykene selittämään kaikkia oppimistoiminnan ilmiöitä. Oikean tiedon hankkiminen ja oma päättely ei takaa toiminnan tasolla ilmenevää osaamista. Ihmiset eivät luovu helposti aikaisemmista toimintamalleistaan ja saattavat jopa estää itseään oppimasta uusia asioita. (Järvinen, ym. 2000, 94)

Kokemuserustaisen oppimisteorian lähtökohtana on oppijan reflektiivinen toimita, jolloin reflektointi nähdään ensisijaisena verrattuna kognition muodostukseen. Reflektio ei palvele ainoastaan tietorakenteen muodostusta, vaan se nähdään tiedon muodostamisen edellytyksenä. Kaikkia sisällöllisiä ja toiminnallisia tavoitteita oppimiselle ei voida asettaa tyhjentävästi etukäteen, vaan tilaa on jätettävä myös luovuudelle ja uutta tietoa tuottavalle yhteiselle toiminnalle. (Järvinen, ym. 2000, 94)

Oppimisteorian humanismin merkitys ei ole niinkään yksilön oppimistoiminnan ja tiedonmuodostuksen analysoinnissa. Sen tavoitteena on kyseenalaistaa vallitsevat oppimiskäsitykset ja luoda entistä sosiaalisempia oppimisympäristöjä. (Järvinen, ym. 2000, 94.)

Rauste-von Wrightin ym. (2003) mukaan ihminen on perusluonteeltaan aktiivinen, tavoitteisiin suuntautuva ja palautehakuinen, ulkomaailmaa ja omaa minää koskevaa tietoa etsivä. Ihminen tarvitsee tietoa ympäristöstään ja omasta suhteestaan siihen. Informaatiota tulkitaan ja taltioidaan, rakennetaan alati jäsentyvää ja rikastuvaa kuvaa fyysisestä ja sosiaalista elämismaailmasta. Tätä prosessia kutsutaan oppimiseksi. Näkemys oppimisen luonteesta on konstruktivistinen.

Pragmatistisen konstruktivismin kohteena on toimintaan liittyvä oppimisprosessi. Sen näkökulmasta oppimista ei pidetä erillisenä prosessina vaan yksilön aktiivisuuden tuotteena. Uutta oppiessaan ihminen ennakoi ja valikoi informaatiota ja tulkitsee sitä käsitystensä, odotustensa ja tavoitteidensa pohjalta. Uutta informaatiota pyritään ymmärtämään etenkin aiemmin hankitun tiedon pohjalta. Olennaista on se, ettei tieto siirry oppijaan, vaan se konstruoidaan itse. Tiedon konstruktio tapahtuu aina jossain tilanteessa ja kontekstissa ja tämä konteksti jättää jälkensä siihen, miten informaatiota tulkitaan ja miten näin syntyvää tietoa myöhemmin hyödynnetään. (Rauste-von Wright, von Wright & Soini 2003, 53)

Oppimisprosessi on tilannesidonnainen (”situated”): jotain opitaan aina jossakin – mitään ei opita ”yleensä”. Oppiminen on sidoksissa siihen toimintaan, kontekstiin ja kulttuuriin, jossa tietoa opitaan ja käytetään. Konteksti pitkälti määrittää, mikä hahmotetaan ongelmaksi tai tavoitteeksi, mikä keinoksi ja mikä hyväksyttäväksi ratkaisuksi. Tilannesidonnaisuuden taustalla on joskus ollut myös arkiajattelun mukainen käsitys käsitteellisestä ajattelusta ”elämälle vieraana”, jota ylläpitää koulutuksen jakautuminen teoriaan ja käytäntöön. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan käsitteitä käyttämällä opitaan sekä siitä maailmasta, jossa niitä käytetään, että myös käsitteistä itsestään. Oppimisen tilannesidonnaisuudesta seuraa, että opittu tieto ei automaattisesti siirry eli transferoidu mielekkäästi toisiin konteksteihin. Oppimisympäristöt ja tilanteet on suunniteltava tiedon tai taidon tulevaa käyttöä silmällä pitäen. (Rauste-von Wright, ym. 2003, 54–56)

3.2 Formaali ja informaali oppiminen

Silvennoinen (1998, Pohjosen 2005, 19 mukaan) määrittelee formaalin oppimisen esi- ja peruskoulusta aina yliopistoon asti hierarkisesti rakentuvana järjestelmänä. Tässä tutkimuksessa formaalilla oppimisella pääsääntöisesti tarkoitetaan sotilaan peruskoulutukseen liittyvää oppimista. Näillä ammatilliseen pätevytyymiseen tähtäävillä kursseilla tarkoitan aliupseerien SAMOJ-kursseja, opistoupseerien ja upseerien perus- ja jatkotutkintoja.

Formaalia oppimista voidaan kuvata käsitteitä antavaksi ja ajattelua kehittäväksi oppimisluodoksi. Se on toiminnaltaan vähäistä, sillä luokkahuonetyyppinen opetus antaa vain rajoitetut mahdollisuudet kokemuksen hankkimiseen opittavista asioista (Vaherva 1999, 97) Vaikka ammatissotilaiden peruskoulutuksessa opetus tapahtuu paljon muissakin, kuin luokkahuoneympäristöissä, ovat opetettavat asiat enemmän tai vähemmän ”steriloituja”, eivätkä välttä-

mättä mahdollista samanlaista kokemuksen muodostumista kuin tosielämän vastaavat tilanteet aitojen kohteiden kanssa.

Informaaliin oppimiseen kuuluvat kaikki eliniän kestävät prosessit, joiden kautta yksilö omaksuu tietoja, taitoja, arvoja ja asenteita. Informaali oppiminen ulottuu tietoisesta, tavoitteellisesta ja itsekontrolloidusta itseopiskelusta monenlaiseen tekemällä tapahtuvaan oppimiseen. Tällaista voi olla esimerkiksi arkipäiväisistä asioista ja niistä syntyvästä kokemuksesta oppiminen, tai työssä oppimisesta joko tavoitteellisesti tai satunnaisesti. Myös äänettömät taidot tai toisin sanoen hiljainen tieto on osa informaalia oppimista. (Pohjonen 2005, 19–20)

Marsick ja Watkins (1990, Järvisen, ym. 2000, 98 mukaan) nimittävät työssä oppimisen teoriansa incidentaaliseksi ja informaaliseksi oppimiseksi. Incidentaalinen oppiminen on työtoiminnan yhteydessä tapahtuvaa oppimista, joka on luonteeltaan satunnaista mutta työn määrittämää. Incidentaalista oppimista voisi paremmin kutsua oheisoppimiseksi, koska teoria olettaa oppimisen tapahtuvan ikään kuin itsestään työn yhteydessä. Näin työssä oppiminen ei olisi itsetarkoitus vaan alisteinen työtehtävälle, joka tuottaa oheistuotteenaan myös oppimista. Työssä oppiminen on informaalia oppimista, koska se on ikään kuin vastakohta formaalille, eli kouluoppimiselle.

Informaali oppiminen on toimintaoppimista esimerkiksi työtä tekemällä, harrastamalla ja tutkimalla. Informaalissa oppimisessa keskeinen komponentti on kokemus, joka ei kuitenkaan yksinään riitä, vaan tarvitaan kokemuksen läpikäyntiä eli reflektointia. Reflektio ja etenkin kriittinen reflektio ovat keskeisessä asemassa todellisen oppimisen edellytyksenä. Kun vertaillaan perinteistä formaalia henkilöstökoulutusta työssä tapahtuvaan informaaliin oppimiseen, leimautuu formaali oppiminen herkästi turhaksi ja vanhanaikaiseksi. Kuitenkin käytännössä tarvitaan muodollista, että epämuodollista koulutusta, sekä ”off-the-job”, että ”on-the-job” oppimista. (Vaherva 1999, 97, 99)

Nykyään työtahti on monissa yrityksissä niin kiivas, että erilliseen formaaliin koulutukseen ei riitä aikaa. Toisaalta työssä nousee esiin osaamistarpeita joihin formaali koulutus ei kykene vastaamaan. Tästä syystä työelämässä turvaudutaan erilaisiin informaalisen oppimisen muotoihin, kuten keskusteluihin, tapaamisiin, vierailuihin, seminaareihin ja konferensseihin. Samalla formaalien kehittämiskeinojen kuten kurssien merkitys korostuu, koska kursseilla kokeneempien kouluttajien johdolla työssä kokemuksen kautta opitut asiat jäsentyvät, ja ne pystytään liittämään laajempiin kokonaisuuksiin. (Vaherva 1999, 99)

Esimerkiksi puolustusvoimissa erilaiset kurssit ovat hyvä esimerkki siitä, että formaali koulutukseen ei ole yksiselitteisesti peruskoulutukseen liittyvää, vaan ne voivat olla yksittäisiä kursseja, joilla laajennetaan peruskoulutukseen liittyvää osaamista. Tästä hyvänä esimerkkinä on sotatieteiden maisterikurssin kranaantinheitinlinjalla annettava KRH-upseerikurssin koulutus. Kurssi on osa formaalia koulutusta, mutta osallistujat voivat olla myös työnantajan tarpeen mukaan kurssille määrättäviä henkilöitä maisterikurssin ulkopuolelta. Osallistujat pääsevät hyödyntämään formaalin koulutuksen kurssitarjontaa informaalin koulutuksen täydennysnäkökulmasta käsin. Tällainen informaalin ja formaalin koulutuksen rajojen rikkominen tehostaa työssä oppimisen keinovalikoiman hyödyntämistä.

Seuraavassa alaluvussa esiteltävän Mezirowin transformaatioteorian osat aikuisen oppimisesta antaa lähtökohdan työpaikkaoppimisen analysoinnille ja vertailulle perinteiseen, pääasiassa työpaikan ulkopuolella tapahtuvaan henkilöstökoulutukseen, eli formaaliseen oppimiseen. Tämän määritelmän mukaan informaali oppiminen on työpaikalla tapahtuvaa oppimista, jolle on tunnuksenomaista kokemus ja sen erittely. (Vaherva 1999, 98)

3.3 Reflektiivinen oppiminen

Kokemus ymmärretään tekemällä siitä tietynlainen tulkinta, eli kokemukselle annetaan merkitys. Kun tätä tulkintaa käytetään toiminnan tai päätöksenteon ohjenuorana, muuttuu merkityksen antaminen oppimiseksi. Oppiminen on erilaista opeteltaessa jonkin suorittamista kuin opeteltaessa ymmärtämään esitettyä viestiä. Reflektion avulla voidaan oikaista uskomuksiin sisältyviä vääristymiä ja ongelmanratkaisuihin tehtyjä virheitä. Kriittinen reflektio merkitsee niiden ennako-oletusten arvostelua, joille omat uskomukset rakentuvat. Oppiminen voidaan määritellä prosessiksi, jossa jonkin kokemuksen merkitys tulkitaan tai tarkistetaan uudelleen siten, että uusi tulkinta ohjaa myöhempää arvottamista, ymmärtämistä tai toimintaa. (Mezirow 1998, 17)

Aikuisoppimisen luonnetta ei voida ymmärtää ottamatta huomioon odotustottumusten merkitystä. Se mitä havaitaan tai ei havaita, mitä ajatellaan tai ei ajatella määräytyy usein odotustottumuksista, toisin sanoen tietystä oletusten joukosta, josta käsin tapa tulkita kokemuksia jäsentyy. Odotustottumuksia ovat esimerkiksi henkilökohtaiset käsitykset, havaintosuodattimet, metaforat sekä henkilökohtaiset ideologiat. Näitä sovelletaan erilaisiin kohteisiin ja tapahtu-

miin tietyn tulkinnan muotoilemiseksi. Odotustottumukset muuttuvat merkitysperspektiiveiksi, kun niitä käytetään tietyn tapahtuman tulkitsemiseen. (Mezirow 1998, 18)

Merkityksenannolla on kaksi eri ulottuvuutta, merkitysskeemat ja merkitysperspektiivit. Merkitysskeemat ovat totunnaisia, implisiittisiä tulkintasääntöjä, toisiinsa liittyvien totuttujen odotusten muodostamia kokonaisuuksia, jotka koskevat jos-niin, syy-vaikutus ja käsitteellisiä suhteita sekä erialaisia toisiaan seuraavia tapahtumia. Merkitysperspektiivit koostuvat korkeamman tasoisista kaavoista, teorioista, väittämistä ja uskomuksista, päämäärien tavoittelusta ja arvioinnista sekä erilaisista mentaalisista rakennelmista, kuten opettaja-oppilas, työnantaja-työntekijä vakiintuneina merkitysperspektiiveinä. Merkitysperspektiivit ovat siis tiettyjä oletamuskokonaisuuksia tai –rakenteita, johon uudet kokemukset sulautetaan ja joita tulkinnan kautta myös muokataan ja muunnetaan. (Mezirow 1998, 18)

Reflektiivinen oppiminen tapahtuu jo olemassa olevien ja uusien merkitysskeemojen muodostamisen, sekä merkitysskeemojen ja -perspektiivien muuntamisen kautta. Reflektio voi kohdistua toiminnan perusteisiin, sisältöön ja prosessiin. Jos toiminnasta puuttuu reflektiivisyys, se voi olla automatisoituneen rutiininomaista, ei ajattelua edellyttävää tekemistä. Reflektiota voi tapahtua vaikka tekeminen vaatisi ajattelua, mutta se olisi ongelmaton vaiheesta toiseen etenevää toimintaa, eikä vaadi aikaisempiin vaiheisiin palaamista. (Järvinen, ym. 2000, 97)

Suuri osa opitusta edellyttää sellaisten uusien tulkintojen tekemistä, joilla voidaan kehittää, eriyttää ja uudelleen vahvistaa vakiintuneita viitekehyksiä tai luoda uusia merkitysskeemoja. Tätäkin keskeisempää aikuisopiskelulle on aiemmin opitun jälkikäteisreflektointi, jolla selvitetään, onko opittu yhä perusteltua nykyisissä olosuhteissa. Koska muuttuvaan elämään on sopeuduttava jatkuvasti, suurin osa opitusta on tulosta ponnistelusta erilaisten ongelmien ratkaisemiseksi. Prosessi, jolla määritellään tai ratkaistaan ongelmia, muuttuu oppimisen ylemmäksi viitekehykseksi. Pelkkä jo tiedetyn - eli arvioiden siitä miten ja miksi on havaittu, ajateltu tai tunnettu - reflektiivinen hyödyntäminen toiminnan aloittamiseksi ei sinänsä ole reflektiota. Kyse on pikemminkin sellaisesta inhimillisestä toiminnasta, joka ei ole puhtaasti totumuksiin perustuvaa tai ajatuksetonta. Se edellyttää jo tiedetyn tietoista hyödyntämistä toiminnan ohjaamiseksi. Harkitseva toiminta on reflektiivistä. Reflektio harkitsevassa toiminnassa edellyttää kysymyksen esittämistä: Mitä teen väärin? Kun reflektiota sovelletaan päätöksentekoon parhaasta toimitavasta, tulee siitä oleellinen osa harkitsevaa toimintaa. (Mezirow 1998, 21–22)

3.4 Työssä oppiminen

Työssä oppiminen kuuluu kiinteänä osana työelämän ja organisaatioiden kehittämiseen, kun oppija on työssä oppimisen keskeinen toimija. Työssä oppimisen ja sen kehittämisen tekee tarkoituksenmukaiseksi ammatillisen osaamisen ja työelämän jatkuvien muutosten haasteet joihin vastaukset on löydettävä. Työssä oppiminen on oppimisen kehittämisen muoto, jonka merkitys ammatillisessa koulutuksessa kasvaa. (Pohjonen 2005, 79–80)

Työssä oppimisen määrittäminen on hankalaa jo siitäkin syystä, että suomenkielisessä kirjallisuudessa määritelmä esiintyy varsin harvoin. Ammatillisessa koulutuksessa puhutaan työssä oppimisesta ja muusta koulutuksesta puhuttaessa käytetään työssä oppimista. Englanninkielisessä kirjallisuudessa termeillä *on-the job learning* ja *on-the-job training* tarkoitetaan suurin piirtein samaa kuin työssä oppiminen. (Pohjonen 2005, 11, 80) Tässä tutkimuksessa käsitellään osin korkeakoulutettujen henkilöiden oppimista ja osin ammatilliseen koulutukseen rinnastettavissa olevan koulutuksen saaneita henkilöitä. Erilaisten koulutustaustojen ja sotilas-koulutuksen luonteen takia käytän yksinomaan ilmaisua työssä oppiminen.

Pohjonen on koonnut muutamien asiantuntijoiden määritelmä työssä oppimisesta. Van der Klink (2000) korostaa työssä oppimisessa oppimisprosessin satunnaisuutta, sen tapahtumista työtehtävän oheistuotteena ja tuotantoprosessille alisteisena. Oppiminen on kontekstisidonnaista ja oppimistapahtuman sisältö määräytyy tehtävän mukaan. Oppimista ja ongelmanratkaisua helpottaa kokemusten kautta tapahtuva ajattelu ja välineiden käyttö. Kollegoiden kanssa ja kollegoilta oppiminen nostaa esiin yhteistoiminnallisuuden merkityksen. Työssä oppiminen tapahtuu jatkuvasti työn yhteydessä ja se antaa työntekijälle mahdollisuuden kehittää tietojaan, taitojaan ja pätevyyttään. Oppimisprosessi tapahtuu osana työtä, jossa aika on rajallista ja prosessia ja tuloksia valvotaan tarkasti. (Pohjonen 2005, 81)

Marsickin ja Watkinsin (1990) työssä oppimisen teoria painottaa oppimisen avaimeksi palautetta ja itsetutkiskelua, jonka avulla voidaan aloittaa itsensä kehittäminen yksilöllisellä tasolla. Työorganisaatiossa voidaan rakentaa informaalin opetussuunnitelma, jonka mahdollistamana työntekijät voidaan osallistaa oppimistoimintaan. Työssä oppiminen on tavoitteellista työtä ja se voidaan organisoida osaksi ongelmanratkaisua. Aikaisemmin opituista ja uusissa tilanteissa toimimattomissa automatisoituneista rutiineista johtuvien virheiden ja erehdysten löytäminen ja korjaaminen tuottaa oheisoppimista. (Järvinen, ym. 2000, 99)

Sarala ja Sarala (1996) määrittelevät työssä oppimisen omista kokemuksista ja organisaation perinteestä oppimista sekä työtehtävien monipuolisuuden muodostamaksi kokonaisuudeksi. Työssä oppimista voidaan tukea henkilökohtaisella ohjauksella ja organisoidulla koulutuksella. Työssä oppimisen keskeisiä menetelmiä ovat kokemuksellinen oppiminen ja yhteistoiminnallinen oppiminen. Otalan (1997) mukaan työssä opitaan eniten uusia asioita, joten työssä oppiminen pitäisikin organisoida. Työssä oppimisessa on oltava alussa opastaja ja myöhemmin vastuuhenkilö ongelmatilanteissa auttamiseen. (Pohjonen 2005, 81)

Työntekijöiden erilaisista kulttuurisista, sosiaalisista ja psykologisista tekijöistä johtuen jokainen työntekijä muodostaa oman käsityksensä työstään ja työpaikastaan. Työpaikan todellisuus ei ole kaikille samanlainen, vaan se ilmenee eri tavoin eri yksilöille. Lisäksi jokaisen käsitys muuttuu ajan ja kokemuksen myötä. Mezirowin teoriassa nämä yksilöille muodostuneet käsitykset ja näkökulmat ovat keskeisessä osassa oppimisprosessissa. (Vaherva 1999,98)

Työssä oppimisen ohjaaja voi siis olla kouluttaja, esimies, tai kokeneempi työtoveri. Hänen tulisi saada työssä oppija tiedostamaan omaan tekemiseensä ja oppimiseensa vaikuttavat ja rajoittavat tekijät kriittisesti refleктоimalla. Sekä oppijalta että ohjaajalta vaaditaan kykyä kommunikaatioon ja kykyä keskustella asioista ja niiden merkityksistä ilman, että toisen valmiiksi määrittelemä työn todellisuus otetaan käyttöön sellaisenaan, itsestään selvänä. Onnistunut oppiminen tarkoittaa sitä, että löydetään uusi näkökulma tuttuun asiaan, tai hylätään vanha toimintatapamalli hyvin perustein ja otetaan käyttöön uusi toimintatapa. Tällainen oppiminen vaatii oppijalta aktiivista roolia, ja ohjaajalta kykyä ohjata oppija ratkaisun äärelle – parhaimmillaan olla itsekin oppimassa ja löytämässä uutta. (Vaherva 1999, 98–99)

3.5 Osaaminen ja sen kehittäminen

Osaaminen voi olla toisaalta henkilöihin kiinnittyvää ammatillista pätevyyttä, ja toisaalta se on organisationaalista eli vain tietyissä organisaatioissa pätevää tietämystä ja taitamista. (Järvinen, ym. 2000, 75) Osaamisen merkitys organisaation menestymiselle ja kilpailukyvyllä on kasvanut. Kilpailukyvyn syntymisen edellytys on, että organisaatio oppii nopeammin kuin kilpailijat. Pysyvä kilpailuetu voidaan saavuttaa ydiosaamisella: kyse on organisaation yhteisestä oppimiskyvystä. Osaaminen syntyy ihmisten välisestä avoimesta kommunikaatiosta, osallistumisesta ja tehtävärajojen ylittävästä tavoitteisiin sitoutumisesta. (Pohjonen 2005, 78) Sotilaiden ja sotilasorganisaatioiden osaamisen ja kilpailukyvyn yhteys tarkoittaa raaimmillaan sotilaallista kilpailuetua vastustajaan.

Puolustusvoimien palkatun henkilöstön osaamisen kehittäminen (2004, 9) -asiakirjassa osaamisella tarkoitetaan tietoja, taitoja ja muita valmiuksia sekä niiden soveltamista käytäntöön haluttujen päämäärien saavuttamiseksi. Osaamisessa on yksilönäkökulma ja organisaationäkökulma. Yksilön osaamisella tarkoitetaan yksilön kykyjä ja valmiuksia soveltaa tietoaan ja taitojaan käytännön toiminnassa tavoiteltujen päämäärien saavuttamiseksi. Kokemuksen, elämäkatsomuksen ja arvojen pohjalta jäsennettävä informaatio synnyttää yksilön tietämystä. Organisaation kykyjä ja valmiuksia hyödyntää sekä kehittää yksilöidensä osaamista ja muiden organisaation voimavarojen yhdistämistä sen päämäärien saavuttamiseksi kutsutaan organisaation osaamiseksi.

Osaamisen kehittämisen päätehtävä on luoda tarpeellista osaamista, joka edistää oppijan kokonaisvaltaista kasvua ja yksilöitymistä. Osaamisen kehittymisen kannalta on ratkaisevaa vuorovaikutteinen toiminta, jossa oppija on aktiivisesti osallisena. Oppijalähtöisessä osaamisen kehittämisessä tarvitaan pedagogiikkaa, jossa lähdetään liikkeelle kysymyksestä onko osaamisessa kyse ensisijaisesti tietämisestä, taitamisesta, ammattialakohtaisesta osaamisesta vai ylläpitämisestä. (Eteläpelto 1993, 109)

Puolustusvoimissa osaamisen kehittämisen perusajatuksena on yhdistää puolustusvoimien osaamistarpeet ja yksilön oppimistarpeet. Osaamisen kehittämisessä käytetään erilaisia opetusmenetelmiä, työssä oppimista, yksilön urapolkuun liittyvää henkilökohtaista oppimissuunnitelmaa ja verkko-opiskelu ympäristöjä. Yksilön tulee löytää omat tietotarpeensa ja etsiä tarvitsemaansa tietoa tarkoituksenmukaisimmalla tavalla. Organisaatiossa vallitseva oppimiskäsitys on osaamisen kehittämisen kannalta keskeinen tekijä. Osaamisen kehittämisen lähtökohdaksi on tulevaisuudessa kokonaisvaltaiseen toimintakykyyn tähtäävä oppimiskäsitys. (Puolustusvoimien palkatun henkilöstön osaamisen kehittäminen 2004, 1)

Puolustusvoimissa osaamisen kehittämisen perustana olevaa oppimiskäsitystä tulee arvioida jatkuvasti muuttuvaa maailmaa ennakoivasti. Toimintakykyä ja suorituskkyä arvioidaan suhteessa muutoksiin, jotta tavoiteltava osaaminen voidaan suunnata oikein. Puolustusvoimien ihmiskäsityksen mukaan ihminen on tietoinen, aktiivinen, vastuullinen ja sinänsä arvokas persoona. Ihminen laajentaa ja jäsentää tietämystään jatkuvasti. Tietämystä luodaan yksilöllisessä ja yhteisöllisessä toiminnassa, joka on sekä käytännöllistä että tieteellistä. Puolustusvoimien oppimiskäsitys tukee persoonana ja yhteisön jäsenenä kasvamista, sekä aktiivista, tietoa luovaa toimintaa. Oppimisen perustana arvostetaan yksilöllisiä ja yhteisöllisiä koke-

muksia. Sosiaalisen vuorovaikutuksen, kuten keskusteluiden, erilaisten näkemysten huomioimisen, toimintojen yhteisen suunnittelemisen ja arvioinnin tärkeys on korostunut. Tasokkaan oppimisen ehtona on yksilöllinen, yhteisöllinen ja paikallinen itseohjautuvuus. (Puolustusvoimien palkatun henkilöstön osaamisen kehittäminen 2004, 7)

Yksi osaamisen ja henkilöstön kehittämisen keino on työkierto ja tehtävien kierrätys. Liikkuminen työstä ja työtehtävästä toiseen laajentaa merkittävästi ammattitaitoa ja osaamista. Pelkkä liikkuminen työtehtävästä toiseen ei ole syvällisen oppimisen tae, vaan sen tueksi tarvitaan sellaista opetusta ja opiskelua, jonka avulla kokemuksen laajentuminen saadaan osaksi relevanteja tietorakenteita. Tämä vaatii kouluttajilta ja esimiehiltä kykyä integroida erilaiset formaalin ja informaalin oppimisen muodot. Formaalin tutkintoon johtaneen koulutuksen ansioksi luetaan helposti vain tiettyjen käsitejärjestelmien ja ongelmanratkaisutaitojen sekä opiskelutaitojen oppiminen, kun taas työn kautta opitaan työn todella vaatimat tekniset ja ihmis-suhdetaidot. Näin aseteltuna formaali ja informaali oppiminen eivät ole toistensa vastavoimia, vaan muodostavat toisiaan täydentävän jatkumon. Formaalin koulutuksen funktio olisikin kehittää tiettyjä perusvalmiuksia ja pitkällä aikavälillä ennakoitavia uusia kvalifikaatiovaatimuksia sekä sosiaalistaa uudet työntekijät työyhteisöön. Informaalin koulutuksen keskeinen funktio on ylläpitää ja uusintaa työssä tarvittavaa osaamista ja tuottaa pitkällä aikavälillä hiljaista tietoa. (Vaherva 1999, 99–100)

3.6 Hiljainen tieto

Hiljainen tieto (tacit knowledge) on toimintaan sisältyvää sanatonta, ei-käsitteellisessä muodossa olevaa tietoa. Hiljaisesta tiedosta on käytetty nimitystä taitaminen (artistry), pitkällisen harjoittelun tuloksena näkyy asiantuntijan ammatillisessa osaamisessa. Se näyttäytyy ulospäin intuitiivisena, taitavana ja sujuvana toimintana, kuten akrobaatin suorituksessa tai shakkimestarin peliratkaisuissa. Hiljaisen tiedon osuus osaamisessa kasvaa jatkuvan oppimisen ja kehittymisen myötä, kun teoretietä ja käytäntötietä integroituvat kokemustietoon ammatillisen harjaantumisen myötä. (Järvinen, ym. 2000, 72)

Hankitulla tietämisellä on aina kokemuksellinen luonne, mihin liittyy myös hiljaisen tiedon kasvava osuus jatkuvan oppimisen ja kehittymisen myötä. Yksilölle merkityksellinen teoria- ja käytäntötieto integroituvat ensin kokemustietoon, ja ammatillisen harjaantumisen myötä siihen yhdistyy kasvava hiljaisen tiedon osuus. Lopputuloksena on osaaminen, jota ei voida saavuttaa ainoastaan koulutuksen avulla vaan vasta pitkällisen ammatillisen harjaantumisen

kautta. Koulutuksen tehtävänä pitäisikin olla kokemuksen tuottaminen. Aloittelijoiden oppiminen jatkuu työelämässä kokemusten lisääntymisen ja harjaantumisen myötä. (Järvinen, ym. 2000, 72–73)

Työssä tarvittava osaaminen ei riipu vain koulutuksesta, vaan myös siitä, miten työnsä ja ammattinsa hallitsevien osaajien hiljainen tieto kyetään jakamaan ja ottamaan yhteiseen käyttöön. Hiljainen tieto ei tarkoita ainoastaan yksilön osaamiseen liittyvää tietämystä, vaan se voi myös ilmetä yksilöiden välisessä vuorovaikutuksessa ja työtapojen muotoutumisena. Hiljainen tieto voi myös kätkeytyä ammatti- tai organisaatiokulttuurin kirjoittamattomiin sääntöihin. Organisaation osaaminen perustuu pitkälti siihen, miten hiljainen tieto kyetään tavoittamaan ja hyödyntämään yhteisesti. (Järvinen, ym. 2000, 73)

Hiljaisen tiedon prosessoiminen on ongelmallista, koska tieto on usein intuitiivista, osittain tiedostamatonta, ja sen selittäminen sanallisesti on vaikeaa. Toisen henkilön tietoihin ja taitoihin liittyviä malleja on vaikea omaksua vain tietoa siirtämällä, jos yhteisesti jaettuja kokemuksia ei ole. Kokeneemman työntekijän taitotietoa omaksutaan yleensä tarkkailemalla, jäljittelemällä ja opastetulla harjaannuttamisella. Onnistunutta piilevän tiedon muuntumista toisen henkilön piileväksi tiedoksi voidaan nimittää sosialisaatioksi. (Järvinen, ym. 2000, 140)

3.7 Itseohjautuva oppiminen vai itseohjautuva oppija?

Koro (1993, 24) liittää itseohjautuvuuden läheisesti autonomian eli itsemääräämisoikeuden käsitteeseen. Käsitteitä itsenäinen oppija (*autonomous learner*) ja itsenäinen oppiminen (*autonomous learning*) käytetään usein synonyymeinä käsitteille itseohjautuva oppija (*self-direction learner*) ja itseohjattu oppiminen (*self-directed learner*). Filosofisena ilmiönä edellä mainittuja käsitteitä laajempaa autonomia sisältää ajatuksen ihmisen itsenäisyydestä suhteessa sekä ulkoisiin, että sisäisiin pakotteisiin ja määräyksiin.

Malcom S. Knowles (1975, Koro 1993, 24 mukaan) määrittelee itseohjautuvuuden seuraavasti:

Itseohjautuvuus oppimisessa on prosessi, jossa oppija tekee aloitteen, joko toisten avulla tai itsenäisesti, oppimistarpeidensa havaitsemisessa, oppimistavoitteidensa määrittelyssä, henkilöresurssien ja materiaalistien oppimisresurssien hankkimisessa, itselleen sopi-

vien oppimisstrategioiden valinnassa ja toteuttamisessa sekä oppimistulostensa arvioinnissa.

Knowlesin määritelmän mukaan itseohjautuvuus rajautuu suhteessa autonomiaan kapealaiseksi ja edustaa itseohjautuvuuden määrittelyn alinta ja pelkistettyä tasoa. Autonomisuus ei saa tässä määritelmässä riittävää arvoa, ja esittää itseohjautuvuuden vastakohtana ulkoajoajavuudelle. Gaudinin (1917, Koron mukaan) esittämä omatoimisuuden määritelmä on lähempänä itseohjautuvuuden toista tasoa. Siinä kuvataan omatoimisuutta vapaaksi henkiseksi toiminnaksi, jossa työ suoritetaan täysin yksilöllisesti, omasta aloitteesta itse valittuun tavoitteeseen. (Koro 1993, 25)

Itseohjautuminen oppimisessa ei ole opetustapa- tai -menetelmäsidonainen. Se on enemmänkin yhteydessä opetuksen toteuttajan ihmiskäsitykseen tieto- ja oppimiskäsityksiin sekä tapaan kohdata oppija kokonaispersoonallisuutena. Itseohjattu oppiminen ei myöskään ole oppimista eristyksissä tai yksin. Itseohjautuvuus ei vaadi jättäytymistä sosiaalisen vuorovaikutuksen ulkopuolelle, vaan sen onnistumisen edellytys on yhteisössä tapahtuva vuorovaikutus ja vertaisryhmälle tarjoutuva oppimisresurssi. (Koro 1993, 26)

Kun itseohjautuva -termiä käytetään oppimisen yhteydessä, saatetaan luoda virheellinen mielikuva, että oppiminen on oppijasta riippumatonta, autonomisesti tapahtuvaa, jonka toteutuminen edellyttää ainoastaan antautumista prosessin vietäväksi. Itseohjautuvuus -termiä tulisi kin käyttää aina oppijan ominaisuudesta kuten ilmaisuissa itseohjautuva oppija tai itseohjautuva aikuinen. Oppimisen itseohjaus on aina oppijan aktiivista toimintaa. (Koro 1993, 37)

Itseohjautuvuus liittyy oppimisen reflektiivisyyteen monitahoisesti. Reflektiivisyys liittyy oppimisessa aikuisen elämäntodellisuuteen, ja se voi parhaimmillaan johtaa todellisuuden uusiin jäsennyksiin, luoviin ja innovatiivisiin ratkaisuihin. Reflektiivisyys on keskeinen oppimisstrategia, kun aikuinen joutuu itsenäisesti hallitsemaan aikaisempaa monimutkaisempia ja yhä useammin eteen tulevia elinympäristön muutoksia. Reflektiivisyys ja metakognitiiviset taidot sen osana nähdään oppimaan oppimisen valmiuksina, perustana itseohjatulle oppimiselle. Itseohjautuvuutta ja reflektiivisyyttä sen edellytyksenä on harjoitettava aktiivisesti, ettei hankittu taito ruostu. Itseohjautuvuuden ja reflektiivisyyden puute saattaa estää aikuisen oppimista ja tuottaa ahdistusta. Itseohjattu oppiminen vaatii myös sosiaalisia valmiuksia, koska sosiaalisen systeemin merkitys itseohjatussa oppimisessa lienee oletettua suurempi. Sosiaalis-

ten taitojen puute saattaa nousta oppimisen esteiksi hyvästä itseohjautuvuusvalmiudesta huolimatta. (Koro 1993, 38-40)

4 KOULUTTAJAN KÄSITYKSIÄ OSAAMISEN KEHITTYMISESTÄ JA KEHITTYMISEEN KÄYTETYISTÄ OPPIMISMENETELMISTÄ

4.1 Aineiston keruu

Tutkittavan tapauksen rajaus johti siihen, että mahdollisimman laajan kuvauksen tapauksesta saadakseni päädyin valitsemaan tutkittavaksi joukoksi kaikkiin materiaalihankkeen koulutusvaiheisiin osallistuneet kouluttajat. Näin joukoksi valikoitui kolme materiaalihankkeeseen osallistunutta kouluttajaa: upseeri, opistoupseeri ja aliupseeri. Henkilöillä on työkokemusta 5-24 vuotta erilaisista kouluttaja-, asiantuntija- ja toimistotehtävistä. Tunnen kaikki haastateltavat materiaalihankkeen ajalta hyvin sen lisäksi, että perusyksikön muissa tehtävissä olen opinut tuntemaan kaksi haastateltavista erittäin hyvin. Aineiston keruun näkökulmasta pidän tätä seikkaa erityisen hyvänä, sillä haastatteluun suostuminen ja aikataulujen sekä käytännön toteutuksen yksityiskohtien sopiminen sujui ongelmitta.

Käytin tutkimukseni aineiston keräämiseen teemahaastattelua. Haastattelurungon suunnittelussa otin osin mallia Siparin (2011) pro gradu -tutkielman teemahaastattelurungosta. Haastattelurungon teema-alueet muotoilin noudattamaan pitkälti tutkimuskysymyksiä siten, että yhden teema-alueen tarkoituksena oli vastata aina yhteen tutkimusongelmaan. Teemahaastattelurungon muotoilun aloitin syksyllä 2014, mutta jouduin muokkaamaan runkoa jonkin verran aihealueen ja lähestymisnäkökulman edelleen muotoutuessa myöhemmin. Palautteen haastattelurungosta sain ohjaajaltani tammikuussa 2015, ja palautteen perusteella muokkasin muutamia kysymyksiä sekä tein muutamiin teema-alueisiin lisäkysymyksiä. Haastattelurungon muokkautumiseen vaikutti myös teorialuvun jatkotyöstäminen, kun muodostettavasta tausta-teoriasta nousi esiin lisää näkökulmia, joista halusin saada lisätietoa haastattelun keinoin. Tein yhden esihaastattelun, jonka perusteella muokkasin haastattelurunkoa edelleen. Myöhemmin tämä työ osoittautui osittain turhaksi, koska eri haastateltaville toisten teema-alueiden aiheet ilmenivät tärkeämmiksi kuin toiset. Esihaastattelun hyöty olisi ollut suurempi kokonaisuutta ajatellen, mikäli olisin testannut haastattelurunkoa useammalla esihaastattelulla.

Tutkimuksen haastatteluvaihetta suunnitellessani päätin, että saatekirjelmän sijaan olen yhteydessä haastateltaviin puhelimitse ja henkilökohtaisin tapaamisin. Tunnen haastateltavat hyvin tai erittäin hyvin, joten lähestymistapa toimi erinomaisesti jälkikäteenkin ajateltuna. Tapasin kaikki haastateltavat yhtä lukuun ottamatta noin viikkoa ennen haastatteluja. Tapaamisen aikana johdattelin haastateltavat tutkimukseni aihealueeseen vapaamuotoisen keskuste-

lun kautta laveasti teema-alueita läpi käyden. Keskustelussa saatiin ennalta avattua tutkimukseen liittyviä käsitteitä ja syvennettyä haastateltavan orientoitumista aihealueeseen. En lähettänyt teemahaastattelun runkoa etukäteen haastateltaville, mikä myöhemmin osoittautui hyväksi valinnaksi. Haastattelutilanne eteni luontevasti, kun haastateltava ei ennalta ollut tiedostamattaankaan ohjannut vastauksiaan ja niiden yhteyksiä etukäteen johonkin suuntaan tai liiaksi teeman sisään rajaten.

Ensimmäinen haastattelu toteutettiin Jääkäriprikaatissa tiedustelukomppanian toimistoaliupseerin toimistossa virka-aikana. Kyseisestä toimistosta löytyi haastatteluun erinomaisesti sopiva sermillä rajattu tyhjä tila, johon järjestin pöydän ja kaksi tuolia. Tilassa ei ollut ylimääräisiä virikkeitä jotka olisivat voineet haitata haastattelun suorittamista. Toisen haastattelun toteutin omassa kotitoimistossani. Haastattelu tapahtui ilta-aikana haastateltavan aikataulusta johtuen, jolloin Jääkäriprikaatin tilojen käyttö rajautui pois. Vaihtoehtona olisi ollut haastateltavan koti, mutta hänellä ei ollut tarjottavana rauhallista tilaa. Haastateltava ehdotti haastattelun toteuttamista kotonani, joten en tuntenut hänen vierastavan kyseistä tilaa haastatteluun sopimattomana. Kolmas haastattelu suoritettiin Jääkäriprikaatissa johtamisjärjestelmäala luokkatilassa, joka haastatteluympäristönä muistutti hyvin paljon ensimmäistä haastattelutilannetta. Haastattelut kestivät 41 minuutista 67 minuuttiin.

Pyrin antamaan haastattelutilanteen edetä haastateltavan ehdoilla, ja teemoista toiseen siirryttiin kaikissa haastatteluissa vaivattomasi erilaisin aasinsilloin. Monesti haastateltava yhdisti vastauksissaan kaikkien teema-alueiden piiriin kuuluvia asioita. Tämä osoittautui toisaalta hyväksi siinä, ettei teemoissa pysyttely kahlinnut turhaan haastateltavan ajatuksenjuoksua, vaan ajatukset ja asiayhteydet tulivat esille sellaisina kuin haastateltava koki ne. Toisaalta vapaa teemasta toiseen hyppiminen muodostui haasteelliseksi, koska minun oli keskityttävä välillä siihen, että muistan kysyä tarvittavat kysymykset kaikista teema-alueista. Haastatteluiden aikana nousi haastateltavasta riippuen esiin myös teema-alueita sivuavia ajatuksia, joita ei varsinaisissa haastattelurungon kysymyksissä ollut. Tämä oli minulle tutkijana rohkaisevaa, kun haastateltavat puhuivat heille todellakin tärkeistä ja merkityksellisistä asioista.

Haastattelujen nauhoittamiseen käytin älypuhelimeni sanelin -applikaatiota, ja varmistin nauhoituksen entisestä perusyksiköstä lainaamalla sanelimella. Älypuhelimien käyttö haastatteluiden tallentamiseen osoittautui hyväksi etenkin nauhoitteiden kuuntelun kannalta. Aina mukana kulkeva laite mahdollisti haastatteluiden kuuntelemisen automaatioilla ja lentokoneessa.

Ennen analyysin – etenkin litteroinnin – aloittamista kuuntelin tallenteet kolmesta viiteen kertaan ja tein muistiinpanoja jatkotyöskentelyä varten.

4.2 Aineiston analyysin toteuttaminen

Tämän tutkimuksen aineiston analyysin menetelmä ja perustelut sen valinnalle on esitelty alaluvussa 2.7. Tässä alaluvussa esitellään tarkemmin analyysin toteuttaminen.

Aineiston analysoinnissa järjestys oli Tuomen & Sarajärven (2013) mukainen:

1. Päätös aineistossa kiinnostavista asioista
2. Aineiston läpikäynti, karsinta, ja koostaminen
3. Luokittelu, teemoittelu tai tyypittely
4. Yhteenvedon kirjoittaminen

Analyysin aikana hyödynsin edellä mainittua järjestystä, mutta vaiheet nivoutuivat ja lomituivat toisiinsa ajoittain siten, että vaiheita oli vaikea erottaa toisistaan yksiselitteisesti. Kohdan yksi päätös aineistossa kiinnostavista asioista tapahtui osin jo haastatteluvaiheessa, ja nivoutui kohdan kaksi työvaiheisiin. Kohdan kaksi työ alkoi litteroinnilla, jota ennen kuuntelin haastattelutallenteita useampaan kertaan. Päätin litteroida koko aineiston sanasanaisesti jättäen pois vain turhia toistoja, täytesanoja ja haastatteluun liittymättömiä lausahduksia. Aineistossa esiintyi jonkin verran ”tota” ja ”niinku” -tyyppisiä täytesanoja, jotka säilytin litteroituun aineistoon ainoastaan niissä tapauksissa, joissa kyseisten sanojen säilyttäminen syventää haastateltavan lausuman sisältöä ja kuvaa paremmin ajatuksen kulkua. Litteroinnin aikana tuli ilmi, että tekstimuotoon muunnettu aineisto oli toisinaan vaikeasti ymmärrettävää ajatuksen virtaa. Tällaisesta aineistosta pelkistettyjen ilmausten muotoilu oli haastavaa. Kuitenkin haastateltavan tuntemus mahdollisti sekaviltakin tuntuvien ajatuksien yhdistämisen kokonaisuuteen, ymmärrettäviksi ajatuksiksi.

Aineiston läpikäynti jatkui litteroinnin jälkeen tekstimuotoon muunnetun aineiston lukemisella. Tämän jälkeen pelkistin haastateltavien ilmaukset yksittäisistä lausumista säilyttäen mahdollisimman tarkasti alkuperäisen viestin ja kontekstin, jossa ajatus esitettiin. Aineiston läpikäynnissä hyödynsin värikoodausta, jolla erottelin haastateltavat toisistaan. Tällä halusin välttää turhaa työtä, enkä esimerkiksi merkannut järjesteltävää aineistoa nimeämällä haastateltavia jokaisen virkkeen loppuun. Värikoodaus mahdollisti myöhemmin haastateltavien tunnis-

tamisen, kun ilmeni tarve esittää analyysissä suora lainaus, ja keneen haastateltavista lainauksessa viitattiin.

Teemoittelun toteutin siten, että loin eri teemoille omat tiedostonsa, joihin siirsin aineistosta sopivat alkuperäiset ilmaukset ja lausumat. Koska eri haastateltaville oli esitetty tarkentavat kysymykset hieman eri muodossa, liitin lausumiin myös alkuperäisen kysymyksen siinä muodossa kun se oli haastateltavan kertoman mukaan sovitettu. Haastateltava saattoi vastata yhteen kysymykseen siten, että vastaus liittyi kahteen tai useampaan teemaan samassa lausumassa. Näissä tapauksissa leikkasin vastaukset osiin, ja liitin ne alkuperäisine kysymyksineen sopiviin teemoihin. Tästä syystä eri teemojen analyysissä saattaa esiintyä samoja kysymyksiä. Leikatessa vastauksia osiin varoin tarkoin häivyttämästä haastateltavan alkuperäistä viestiä.

Totesin teemoittelun vaativan tuekseen syvempää aineiston pelkistämistä pelkän järjestelyn sijaan. Tämän toteutin tarkastelemalla teemoihin lajiteltuja lausumia, ja ryhdyin pelkistämään niitä analyysin kannalta käsiteltävämpään muotoon. Näin järkeväksi tässä vaiheessa viedä analyysia lähemmäs luokittelua, kuitenkin painottaen sitä mitä kustakin teemasta on sanottu – lausumien lukumäärällä ei ole niinkään merkitystä. (Tuomi & Sarajärvi 2013, 93) Pelkistetyt ilmaukset järjestin sitten alaluokkiin, johdin niistä yläluokat, ja yhdistävät luokat muodostivat viimein teemojen mukaiset kokonaisuudet. Työtä helpotti se, että yhdistävinä luokkina toimivat teemat oli muodostettu jo valmiiksi, ja järjestäminen tapahtui joustavasi alaluokista teemoihin, ja osin teemoista alaluokkiin. Tässä vaiheessa analyysia ryhdyin tekemään itselleni selväksi haenko aineistosta samanlaisuutta, erilaisuutta, vai esimerkiksi toiminnan logiikkaa. (Tuomi & Sarajärvi 2013, 93) Aineistoa käsitellessä oli ilmeistä, että näkemykset ovat haastateltavien subjektiivisia näkemyksiä omasta osaamisestaan, joten päätin aloittaa analyysin pitämällä kaikki kolme edellä mainittua näkökulmaa mahdollisena.

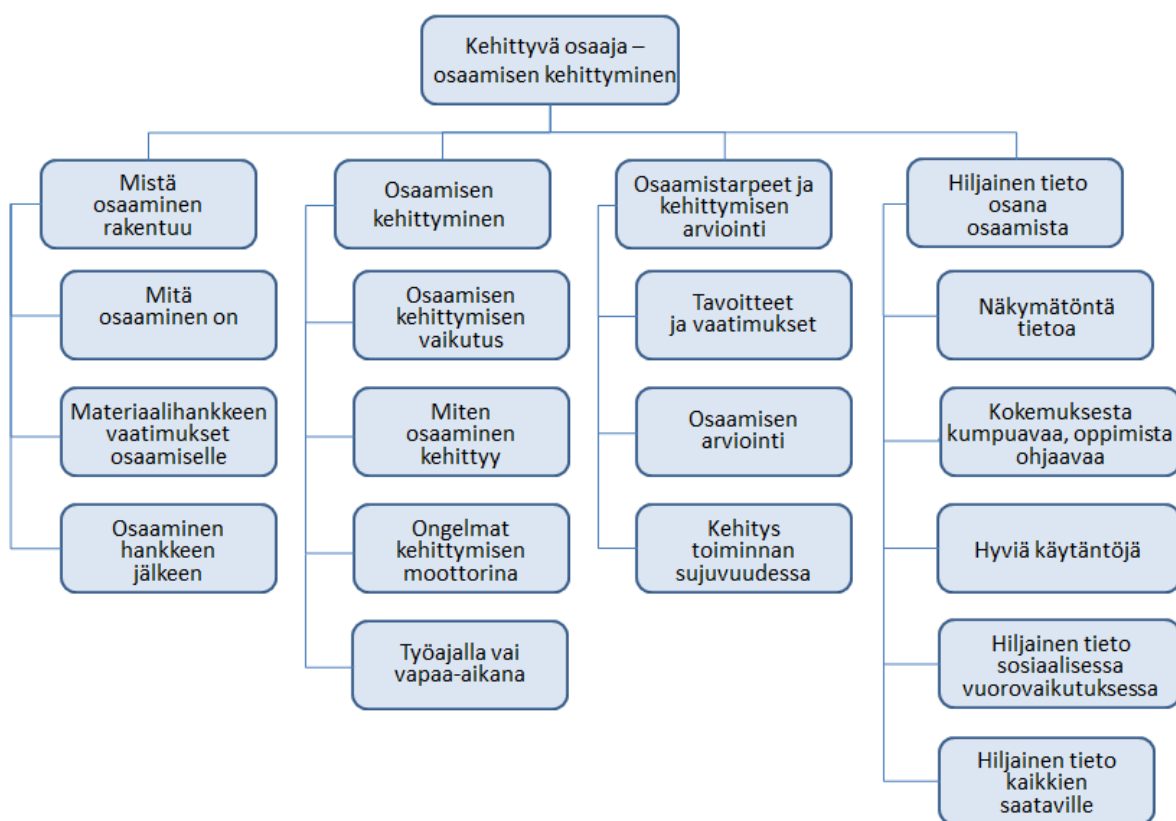
Kun lähdin toteuttamaan aineiston analyysia teoriaohjaavasti, jouduin kuitenkin toteamaan, että taustalla vaikutti odotettua enemmän melko vahvaksi muodostamani teorialuku. Tässä vaiheessa minulle selkeni, että aineistolähtöinen analyysi oli syystä jäänyt analyysivalikoimani ulkopuolelle. Toisaalta rakennetun teorian pohjalta olisin voinut valita analyysimenetelmäksi teorialähtöisen analyysin. Tämä johtuu siitä, että muodostin tutkimukseni teorian pitkälti nykyiseen muotoonsa ennen aineiston analyysin aloittamista. Kuitenkin analyysin aikana kävi selväksi, että aineiston analyysin tulokset eivät täysin vastaa teoriaa, ja näin ollen voin rauhallisin mielin todeta teoriaohjaavan sisällönanalyysin oikeaksi osoittautuneeksi valinnaksi. Edellä mainittu pitää paikkansa etenkin työssä oppimisen osalta. Teorialuvussa esitellyt

työssä oppimisen näkökulmat pohjautuvat pitkälti siihen, että työssä oppiminen on aina jollakin tavalla ohjattua. Aineiston pohjalta voidaan kuitenkin todeta, että materiaalihankkeen kouluttaja joutuu tosiasiassa kehittämään hankkeeseen liittyvää osaamistaan erittäin itsenäisesti ja autonomisen itseohjautuvasti.

Esittelen aineiston analyysin kolmen pääteeman kautta. Pääteemat muodostuivat osin teema-haastattelurungon teemojen pohjalta, ja muokkautuivat analyysin edetessä nykyisen kaltaisiksi haastateltavien vastausten perusteella. Teemat on purettu auki kategorioihin, jotka toimivat ikään kuin teeman alaotsikoina. Kategoriat on edelleen jaettu alakategorioihin, joissa käsitellään aineistoa tarkimmin. Aineiston analyysin purkaminen teemoihin ja edelleen alakategorioihin oli itselleni selkein tapa järjestää aineisto siten, että kokonaisuus muodostui ymmärrettäväksi ja loogiseksi. Samalla analyysi on purettu helposti mielletäviin osiin, joista suurempi kokonaisuus rakentuu.

4.3 Kehittyvä osaaja – osaamisen kehittyminen

Osaamisen kehittyminen oli aineiston analyysin alkuvaiheissa mielenkiintoisimmalta vaikuttava teema tutkimuksen kannalta. Tällä teemalla haluttiin selvittää, mitä osaaminen merkitsee haastateltaville, ja miten se kehittyi materiaalihankkeen aikana. Teema muodostuu neljästä kategoriasta, jotka on jaettu alakategorioihin kuvion 3. mukaan:



Kuvio 3. Kehittyvä osaaja – osaamisen kehittyminen -teeman jakautuminen.

4.3.1 Mistä osaaminen rakentuu

Tässä kategoriassa selvitettiin sitä, mitä haastateltavien mielestä osaaminen on ja mistä se rakentuu. Toisena näkökulmana olivat näkemykset siitä, minkälaisia vaatimuksia haastateltavien mielestä materiaalihanke asettaa osaamiselle, ja mitkä olivat keskeiset muutokset omassa osaamisessa. Vastaukset jakaantuivat kolmeen alakategoriaan:

1. Mitä osaaminen on
2. Materiaalihankkeen vaatimukset osaamiselle

3. Osaaminen hankkeen jälkeen

”Mitä osaaminen on” -alakategoriassa haluttiin selvittää sitä, miten haastateltavat mieltävät osaamisen ja mitä osaaminen heille merkitsee. Kaikki vastaajat olivat yksimielisiä siitä, että kokemus on keskeistä osaamisessa. Kokemuksen ei tarvitse välttämättä olla suoritettavaan tehtävään liittyvää, vaan kaikki toiseensa linkittyvä kokemus kumuloituu kokonaisvaltaiseksi tietorakenteeksi. Kokemuksen saavuttamiseksi virkaikää ei nähty niinkään määräävänä tekijänä vaan keskeistä on oppiminen tehtävässä onnistumisista ja epäonnistumisista.

Osaamisessa nähdään monta eri näkökulmaa siitä, miten koko elämän aikana niin työssä kuin työn ulkopuolella saadut kokemukset rakentavat osaamista. Osaaminen nähdäänkin kykynä toimia eri tilanteissa ja tehtävissä täysimääräisesti. Osaaminen on myös kokemusta, kykyä ja näkemystä nähdä asioita eri perspektiiveistä. Tämä näkyy esimerkiksi siinä, että työtehtävässä eteen tulevia ongelmia voidaan havaita jo ennalta ja välttää niin sanotut sudenkuopat.

”...Mä sanoisin, että osaaminen on kokemusta ja tavallaan kykyä nähdä asioita eri perspektiiveistä. Sillain syvällisesti se on niinku mun mielestä osaamista. Kokemusta ja näkemystä.” (Haastateltava 2)

” Osaaminen on joko yksittäisen pienen asian hyvää hallintaa. Osaaminen on myös kyky nähdä se isompi kokonaisuus siinä taustalla ja hahmottaa se oma roolinsa siinä.” (Haastateltava 3)

”Materiaalihankkeen vaatimukset osaamiselle” -alakategoriassa kysyttiin vaatimuksista materiaalihankkeeseen osallistuvan kouluttajan osaamiselle, kun kouluttaja on lähdössä materiaalityöntekijän koulutukseen. Yksittäistä osaamisaluetta tärkeämmäksi koettiin valmius toimia kansainvälisessä ympäristössä, riittävä kielitaito ja kyky vuorovaikutukseen erilaisten ihmisten kanssa. Vaikka haastateltavilla oli aikaisempaa kokemusta johtamisjärjestelmien ja niihin liittyvien komponenttien kanssa toimimisesta, nousi kiinnostus ja avoin mieli uutta järjestelmää kohtaan merkittävämmäksi vaatimukseksi kuin tekninen osaaminen. Kyky omaksua uusia asioita, ja olennaisen löytäminen uudesta koettiin tärkeäksi. Osaamisen kehittäminen sosiaalisen vuorovaikutuksen kautta koettiin tärkeimmäksi valmiudeksi hankkeeseen osallistumisessa.

”Se käytännössä tähän ulkomaille opiskeluun lähtemiseen minusta tärkeimpänä oli se, että on riittävä kielitaito ymmärtää opetuksen ja lisäksi toinen tärkeä asia

käytännössä oli aiheen kiinnostus ja avoin mieli vastaanottamaan sitä asiaa.” (Haastateltava 1)

”Se oli mun mielestä siis ihan sikahyvä ja haastava projekti kenelle vaan. Ihan niinku ihmisestä kouluttajaksi niinku kaikkee siltä väliltä. Ja tavallaan kun se materiaalihanke sellasena niinku erikoisessa kansainvälisessä ympäristössä, se oli niinku ihan oleellinen asia siinä se kansainvälinen israelilainen ympäristö. Tavallaan siellä se koulutuskulttuuri, se henkinen kulttuuri, miten tavallaan miten toimia siinä kulttuurissa, miten toimia niitten ihmisten kanssa niinku tekemisissä. Mun mielestä se oli ehdottomasti se omaleimainen asia siinä materiaali-hankeessa. Osata olla siinä tilanteessa ylipäättänsä. Apinakin oppii, kun sille sanotaan, että opi mutta tavallaan että niinku miten sä pysytyt olemaan siinä tilanteessa silleen, et kaikki saa siitä jotakin irti niin se oli musta niinku haastavaa.” (Haastateltava 2)

”Osaaminen hankkeen jälkeen” -alakategoriolla haluttiin selvittää haastateltavien näkemyksiä siitä, mitkä ovat keskeiset muuttuneet tekijät kouluttajan osaamisessa, kun materiaali-hankkeen eri vaiheet ovat ohi. Vastauksista kävi ilmi, että osaamisen kehittymistä oli vaikea havaita hankkeen aikana. Seuraavassa kategoriassa ilmenee, että osaamisen kehittyminen on toisaalta hyvin kokonaisvaltaista, ja toisaalta hyvin yksittäisiin asioihin sitoutunutta. Tästä syystä kysymys ”minkälaista on osaamisesi hankkeen jälkeen” koettiin vaikeaksi vastata yksiselitteisesti. Muutokset osaamisessa pystyttiin nimeämään hyvin tarkkaan rajatuissa hankkeeseen liittyvissä tietoteknisissä suorituksissa, ja järjestelmän hahmottamiseen suuremmassa kokonaisuudessa. Keskeisimmäksi kehittyneistä osaamisenäkökulmista tunnistettiin kyky vertailla erilaisia järjestelmiä keskenään, ja tätä kautta uusien näkökulmien syntyminen.

4.3.2 Osaamisen kehittyminen

Tämä kategoria on tutkimuksen kannalta yksi mielenkiintoisimmista. Kategoriassa käy ilmi se, miten haastateltavien mielestä osaaminen kehittyy, ja mitkä tekijät vaikuttavat osaamisen kehittämiseen. Näkökulmana on toisaalta se, miten materiaalihanke kehitti osaamista, mutta toisaalta yhteys työelämän arkisiin tehtäviin on haastateltavien mielestä vahva. Osaaminen koetaan niin kokonaisvaltaiseksi tietojen, taitojen ja kokemusten järjestelmäksi, että kaiken koetaan liittyvän kaikkeen. Kategoria jakautuu seuraaviin alakategorioihin:

1. Osaamisen kehittymisen vaikutus
2. Miten osaaminen kehittyy
3. Ongelmat kehittymisen moottorina

4. Työajalla vai vapaa-aikana

”Osaamisen kehittymisen vaikutus” -alakategoriassa haluttiin selvittää, miten kehittynyt osaaminen näkyi haastateltavissa. Keskeisimmäksi nousi ymmärryksen lisääntyminen. Ymmärrys lisääntyi niin yksityiskohtaisissa taistelunjohtojärjestelmään liittyvissä asioissa kuin kokonaisuudessa, johon hankittu järjestelmä liittyy. Osaamisen kehittymistä käsitellessään haastateltavat eivät niinkään pitäneet keskeisenä yksittäisiä teknisiä taitoja. Haastateltaville kehittynyt osaaminen näyttäytyi kykynä ymmärtää käsillä olevaa järjestelmää sekä kykynä ongelmanratkaisuun järjestelmään liittyvissä asioissa. Ymmärryksen linkittymistä muihin käytössä oleviin johtamisjärjestelmiin ja kykyä vertailla järjestelmiä pidettiin keskeisenä vaikutuksena osaamiseen.

Toinen osaamisen kehittymisen vaikutus oli loogisen ongelmanratkaisukyvyyn kehittyminen ja kyky löytää vaihtoehtoisia toimintatapoja. Tämä vaikutus koettiin erityisen tärkeäksi, sillä haastateltaville ongelmanratkaisukyky ja näkökulmien monipuolisuus ovat keskeisessä asemassa kaiken osaamisen kehittämisessä.

”Miten osaaminen kehittyy” -alakategoriassa selvitettiin sitä, miten haastateltavan kokevat osaamisen kehittyvän. Keskeisimmäksi nousi kehittyminen työtä tekemällä. Osaamisen kehittyminen vaatii työn tekemistä ja kokemuksen hankkimista kyseisessä työtehtävässä. Käytännön osaaminen nousi keskeiseen asemaan osaamisen kehittämisessä, mutta halu ja mielenkiinto tehtävään muuttavat pelkän osaamisen hankkimisen sen kehittämiseksi. Osaamisen kehittymistä tapahtuu myös tiedostamatta.

”No se osaamisen kehittyminen kehittyy työtä tekemällä ja sitten se riippuu myöskin siitä oppijan omasta halukkuudesta, että haluaako se kehittää sitä opittua asiaa, käyttääkö se, panostaako se siihen aikaa ja mikä sen oma mielenkiinto on siihen aihepiiriin mistä osaamisesta on kysymys.” (Haastateltava 1)

Osaamisen kehittämisessä koettiin merkittäväksi näkökulmaksi sosiaalinen kanssakäyminen. Osaaminen kehittyy, kun työtovereilta haetaan neuvoja ja etsitään parasta olemassa olevaa osaamista, joka voidaan ottaa käyttöön omaan tekemiseen. Osaaminen kehittyy sosiaalisessa verkostossa, jossa osaajat etsivät ja kehittävät työ- ja toimintatapoja parhaan lopputuloksen aikaansaamiseksi. Parhaimmin kehittyminen tapahtuu työryhmässä, joka mahdollistaa osaamisen jakamisen. Näin tapahtui materiaalihankkeen työryhmässä, kun projektin ylemmältä

johtoportaalta ei tullut ohjausta vaan haastateltavat olivat joutuneet kehittämään toimintaansa yhdessä, mutta ryhmänä itsenäisesti.

”Mä aina pyrin hakemaan neuvoa ja parasta osaamista. Loppujen lopuksihan siihen toteumaan kuitenkin vaikuttaa eniten se, että sä oot kuitenkin enemmän tai vähemmän, niinku aina näissä järjestelmissä semmosen asian tiimoilla, ettei kukaan tiedä siitä asiasta oikeastaan yhtään mitään. Siis tietää, mutta se on sitä perussettiä, eikä se oo ongelma. ...Näkisin, että se kehittyminen tapahtu ihan niinku suurimmalta osalta siinä vaiheessa, kun sitä tehtiin yhdessä sen niinkun ihan sen virallisen kokeilun tiimoilta. Sillon ne tavallaan ne suurimmat miinat poljettiin siinä. Sitä oppia tuli koko ajan lisää...” (Haastateltava 2)

”Ongelmat kehittymisen moottorina” -alakategorian nostin erilliseksi näkökulman keskeytyksestä johtuen. Eteen tulleet ongelmat vaativat haastateltavilta luovaa ongelmanratkaisukykyä, ja kykyä kehittää sopiva toimintamalli tehtävän suorittamiseksi. Onnistunut ongelmanratkaisu – tapahtui se yksilönä tai työryhmänä – lisää luottamusta oman osaamisen kehittymisestä, kun erilaisiin tilanteisiin pystytään soveltamaan uusia toimintatapoja. Osaamisen kehittymistä voidaan arvioida ja verrata eteen tulevien ongelmien kautta: miten ratkaisumalli löydetään ja miten vastaavassa tilanteessa on aiemmin osattu toimia. Ongelmanratkaisu osana osaamisen kehittymistä on keskeisessä asemassa silloin, kun ylempää ohjausta ei ole saatavilla tai parempaa osaamista ei ole käytettävissä.

”Mä tarkotan sillä koko sitä projektiporukkaa. Se, siinä tehtiin ihan sikana yhdessä työtä. Koko ajan oli käynnissä semmonen aivoriihi, et miten tää pitää tehdä, koska kukaan ei tiennyt, ei sitä kukaan meille opettanu. ...Me haluttiin tehdä ihan omaa juttuamme, ja me jouduttiin meneen niinku kantapään kautta eräällä tavalla todella monessa asiassa. Siihen hyvään lopputulokseen mihin päästiin siinä asiassa. Ja vielä pitää sanoa se, että paljon asioita mitä tavallaan mitä niinku mitä meni hyvin, mitä me tajuttiin ennalta, et nää tulee oleen ongelmia, niin eihän niihin osaa enää kiinnittää huomiota. Mutta just ne ongelmakohdat mistä tuli ne ongelmat niin siihän tää tavallaan tää niinku ainakin omasta mielestä se osaaminen, tulee niinku verrattua...” (Haastateltava 2)

”Työajalla vai vapaa-aikana” -alakategoriassa selvitettiin sitä, miten osaaminen kehittyminen jakautuu työajan ja vapaa-ajan välillä. Vastauksissa oltiin yksimielisiä siitä, että vaikka määrätietoinen ajanhallinta ei ole keskeistä osaamisen kehittämisessä, osaamisen kehittyminen vaatii paljon aikaa. Vaikka osaamisen kehittyminen tapahtuu haastateltavien mielestä pitkälti työtä tehdessä, tarvitaan aikaa tietolähteiden hankkimiseen ja opiskeluun aikaa myös työtehtävän ulkopuolella. Tehtävästä ja tehtävänkuvauksen määrittämisestä työajan käytöstä riippuen opiskelulle jää todella vähän aikaa. Käytettävissä olevan ajan määrää vähentää enti-

sestään oman toimen ohella suoritettavat tehtävät. Työaika joudutaan jakamaan työtehtävien kaavamaisenkkin suorittamisen ja tiedon syventämisen välillä. Mikäli osaamisen kehittymiseen liittyvä aihe on kiinnostava, voidaan vapaa-aikaa käyttää uuden tiedon hankkimiseen ja olemassa olevan tiedon syventämiseen. Haastateltavat kaipasivat lisää aikaa työn ohessa suoritettavaan informaation hankkimiseen.

4.3.3 Osaamistarpeet ja kehittymisen arviointi

Tähän kategoriaan koottiin haastateltavien näkemykset siitä, miten osaamisen kehittymistä ja osaamistarpeita arvioidaan. Osaamisen kehittymisen arviointi oli jäänyt haastateltavien itsensä tehtäväksi, kun ylemmän ohjauksen puutteesta johtuen palaute osaamisesta tuli lopputuloksen kautta ja omaa toimintaa arvioimalla. Kategoria jakautui seuraaviin alakategorioihin:

1. Tavoitteet ja vaatimukset
2. Osaamisen arviointi
3. Kehitys toiminnan sujuvuudessa

”Tavoitteet ja vaatimukset” -alakategoriassa selvitettiin, miten hankkeelle asetetut tavoitteet ja vaatimukset vaikuttivat kouluttajien osaamisen kehittymisen arviointiin. Yhdistävänä tekijänä oli kaikkien haastateltavien osalta se, että tavoitteet ja vaatimukset olivat epäselvät, tai niitä ei ollut asetettu lainkaan. Materiaalihankeen koulutukselle asetetut tavoitteet jouduttiin muodostamaan itsenäisesti. Kun aikaisemmat kokemukset hankkeeseen kuulumattomista johtamisjärjestelmistä eivät olleet tuottaneet kuvaa onnistuneesta suorituksesta, oli hankalaa muodostaa tavoitteet vertailemalla sitä mihin tulisi pystyä.

Selkeiden tavoitteiden ja vaatimusten kautta kouluttajan on helpompi arvioida osaamisen kehittymistä. Kun tavoitteet jäävät epäselviksi, oman toiminnan arvio kohdistuu toiminnan sujuvuuteen, eikä niinkään peilaudu tavoitteisiin ja vaatimuksiin. Vertailupohjana käytettiin tavanomaisiin koulutustehtäviin liittyviä suorituskykyvaatimuksia, joihin vertaamalla voidaan arvioida helposti omaa osaamista ja sen kehittymistä.

*”Tässähän pitää ottaa huomioon se, että jos sullon vaikka viis tulitukiryhmää ja kuus tulenjohtuetta takana, niin sähän tiedät, että toi on p***** ja toi on timanttia. Mutta kun se lopputulos oli vaan joku semmonen möhkäle, esimerkiks tässä nyt projektissa niin se oli hirveen vaikee ainakin mulle niinku suhtautua siihen, että onnistuuko tää vai eikö tää nyt onnistu. Ja jos onnistuu niin miks ja jos ei*

niin miks. Ja siinä taas monesti niin ehkä unohdettiin helposti se tavallaan lopputulos, testataan miten nää toimii. Et se kun sitä aina niin tosissaan halus mennä siihen, että parhaalla mahdollisella tavalla, vaikka lopputulos oli se, että onks tää hyvä meille vai eiks tää oo, se tavote.” (Haastateltava 2)

”Osaamisen arviointi” -alakategoriassa selvitettiin sitä, miten haastateltavat arvioivat osaamisensa kehittymistä, ja miten osaamista arvioidaan ulkopuolelta. Keskeisimpänä keinona ulkopuolisesta arvioinneista haastateltavat mainitsivat kehityskeskustelut. Kehityskeskustelussa olisi mahdollisuus kartoittaa osaamistarpeita ja arvioida olemassa olevaa osaamista. Kehityskeskustelu vastaa huonosti tähän tarpeeseen, kun esimies harvoin seuraa kouluttajan työtä niin tarkkaan, että voisi arvioida osaamisen kehittymistä. Palautteen huono taso vaikeuttaa osaamisen kehittymisen arviointia etenkin, kun ei uskalleta antaa rehellistä palautetta.

Osaamisen kehittämisen itsearviointi ei ole jokapäiväistä, aktiivista toimintaa. Se näkyy pikemminkin omassa toiminnassa käyttäytymisen muokkaamisena ja muokkautumisena. Osaamisen kehittämisen arvioinnissa korostuu itsekriittinen oman toiminnan arviointi. Tämä korostuu materiaalihankkeessa siinä, että kouluttaja itse on pätevin arvioimaan omaa osaamista, kun hankeorganisaatiossa ei ole parempaa osaamista järjestelmän osalta. Itsekritiikki on kouluttajan keskeisin arviointiväline osaamisen kehittymisen arvioinnissa.

”Kehitys toiminnan sujuvuudessa” -alakategoriassa käy ilmi ne tavat, joilla materiaalihankkeeseen osallistunut kouluttaja tunnistaa kehitystä omassa osaamisessa. Osaamisen kehittyminen havaitaan toiminnan helpottumisena ja siinä, kuinka paljon helpommaksi kokonaisuuden ja toiminnan yhteyden ymmärtäminen kehittyy. Pelkästään sujuvuus ja onnistuminen eivät takaa osaamisen kehittymisen tunnistamista, vaan kehitys havaitaan ongelmien ilmentyessä. Mikäli laajalla osaamisella on onnistuttu välttämään ongelmatilanne, ei kouluttajalla välttämättä herää tarvetta oman osaamisen arviointiin. Osaamisen kehittyminen on helpompi kokea epäonnistumisten kautta.

Toinen näkökulma oman osaamisen kehittymisen tunnistamisessa on toimintamallien muokautuminen. Kun uusi tai muovautunut toimintamalli tulee osaksi toiminnan automaatiota, se voidaan havaita vertaamalla aiempaa muistijälkeä siitä, millainen toimintamalli oli ennen kehittymistä. Toimintamallin sisäistäminen osaksi luonnollista toimintamallia vaatii aikaa, ja siksi on vaikea havaita pieniä muutoksia omassa toimintamallissa.

4.3.4 Hiljainen tieto osana osaamista

Hiljainen tieto oli haastateltavien mielestä keskeinen osaamiseen liittyvä käsite. Tässä kategoriassa käsitellään hiljaista tietoa ja sen syntymistä osana osaamista. Tarkoituksena oli selvittää, miten haastateltavat kokevat hiljaisen tiedon, miten se liittyy osaamiseen, ja mikä hiljaisen tiedon merkitys osaamisen kehittymiseen on. Hiljaisen tiedon merkitys osaamisessa koettiin kaikkien haastateltavien vastauksissa merkittäväksi. Hiljainen tieto on keskeinen tekijä tekemisen tietolähteenä ja ohjenuorana. Kattegoria jakautuu seuraaviin alakategorioihin:

1. Näkymätöntä tietoa
2. Kokemuksesta kumpuavaa, oppimista ohjaavaa
3. Hyviä käytäntöjä
4. Hiljainen tieto sosiaalisessa vuorovaikutuksessa
5. Hiljainen tieto kaikkien saataville

”Näkymätöntä tietoa” -alakategoriassa ilmeni, että haastateltaville hiljainen tieto merkitsee sellaista osaamista, joka ei ole silminnähtävää. Hiljainen tieto ei näyttäydy selkeänä eri tilanteissa. Hiljainen tieto koetaan olemassa olevana tietona, jota ei opeteta missään. Osa hiljaisesta tiedosta voi olla niin sanottua muilta siirrettyä hiljaista tietoa, mutta osa hiljaisesta tiedosta luodaan itse.

”Mä tarkotan sillä (hiljaisella tiedolla) semmosta tietämystä mitä kukaan ei tavallaan missään opeta, mutta se on silti olemassa. Se on oikeastaan ihan käsitämätön juttu. Itseasiassa eihän sulle kukaan opeta tällasia asioita, mutta silti on niinku olemassa sellanen kollektiivinen käsitys, että asia on näin. Niin sen on mun mielestä niinku hiljasta tietoa.” (Haastateltava 2)

”Kokemuksesta kumpuavaa, oppimista ohjaavaa” -alakategoriassa hiljaista tietoa kuvattiin osaamisen edellytykseksi. Näkemykset siitä miten hiljainen tieto syntyy, vaihtelivat vastaajasta riippuen. Osaaminen ei synny pelkästään opetettujen ja opittujen asioiden omaksumisesta, vaan kokemuksen kautta syntyvä hiljainen tieto on osaamisen edellytys. Toisaalta kokemus yksinään ei nähty riittävän hiljaisen tiedon synnyttäjäksi, vaan hiljainen tieto koettiin syvemmäksi taidoksi suorittaa työtehtäviä. Hiljainen tieto kasvaa kokemuksesta erilaisissa tehtävissä ja kyvystä sujuvoittaa omaa toimintaa.

Kokemuksen kautta syntyvä hiljainen tieto auttaa osaamisen kehittämisessä. Kokemukseen yhdistyvä hiljainen tieto ohjaa uuden oppimisessa keskittymään olennaiseen, ja löytämään oikean suunnan osaamisen kehittämiseksi. Hiljainen tieto ei vaikuta ainoastaan uuden oppimisen suuntaamiseen, vaan hiljaista tietoa hyväksi käyttämällä myös olemassa olevissa toimivisakin tietorakenteissa ja systeemeissä voidaan nähdä uusia kehitysuria.

”Hyviä käytäntöjä” -alakategoriassa hiljaista tietoa kuvattiin hyväksi havaittujen käytäntöjen kautta. Hiljainen tieto on osaltaan vuosien kokemuksen kautta syntyneitä hyviä ja toimivia toimintamalleja ja käytäntöjä. Käytänteet ovat sidoksissa työyhteisöön, johon sopivaksi käytänteet ovat muokkautuneet. Tunnettujenkin hyvien toimintamallien, -tapojen ja käytäntöjen taustalla on nähtävissä hiljaisen tiedon vaikutus. Toisaalta hiljainen tieto nähdään osaltaan tiedostamattomina toimintamalleina, jotka muotoutuvat osin tottumusten kautta.

Nuorempien kouluttajien tukeminen nähdään keskeisesti hiljaisen tiedon siirtämisenä nuoremmille. Keskeistä nuorempien tukemisessa on hiljaisen tiedon vaikuttamana syntyneiden toimintamallien ja käytäntöjen opettaminen. Hyviä käytäntöjä siirtämällä nuoren kouluttajan ei tarvitse keksiä pyörää uudelleen, vaan toimintamalleihin liittyvä työpanos voidaan käyttää mallien edelleen kehittämiseen.

”Hiljainen tieto on käytännössä kaikkia niitä hyviä toimintamalleja ja käytäntöjä mitkä tulee vuosien ja vuosien kokemuksen kautta, millä pystytään tukemaan sitä nuorempaa oppijaa siinä asiassa, että ruutia ei kannata keksiä uusiksi. Sitten myöskin se, että kokemuksella on joku asia todettu, että joku asia ei toimi niin ei sen nuoren kaverin tarttisi kantapään kautta oppia sellaisia asioita jotka on toimimattomaksi todettu.” (Haastateltava 1)

Osa toimintamalleista liittyy virallisen organisaation toimintaan, ja osa epävirallisen organisaation toimintaan. Haastateltavien mielestä kaikki hyvät jokapäiväistä toimintaa helpottavat käytänteet eivät ole virallisen organisaation mallin mukaisia. Tällaiset toimintamallit on vaikeammin siirrettävissä, koska niihin liittyy tietynlaista salamyhkäisyyttä, ja ne joudutaan omaksumaan osin erillään virallisen organisaation malleista. Hiljaisen tiedon luonteeseen liittyy tapa tehdä asiat helpommin, mikä jossain tapauksissa tuntuu olevan organisaatiossa tabu.

”Hiljainen tieto sosiaalisessa vuorovaikutuksessa” -alakategoriassa selvitettiin sosiaalisen vuorovaikutuksen merkitystä hiljaisen tiedon syntyemisessä ja sen siirtämisessä. Haastateltavat olivat yksimielisiä siitä, että vaikka hiljaista tietoa voi syntyä henkilöön sitoutuneesti, sen siirtyminen edellyttää vuorovaikutusta. Hiljaisen tiedon siirtyminen on olennaista osaamisen

kehittymisessä. Sosiaalisessa vuorovaikutuksessa kokemuksia ja kokemuspohjaa vertailemalla hiljainen tieto ja osaaminen kehittyvät ja muokkautuvat. Hiljaisen tiedon siirtyminen ja kehittyminen ei ole vuorovaikutuksessakaan tiedostettua tai tavoitteellista, vaan osa hiljaisesta tiedosta siirtyy tai omaksutaan esimerkin kautta. Hiljaisen tiedon sosiaalisuudesta mainittiin näkökulma, jossa hiljainen tieto on osaltaan kollektiivinen käsitys siitä, miten asiat ovat.

”Senhän se vaatii, et on olemassa joku vastapari mihin voi heitellä niitä omia filiksiiän, mistä voi luoda takasin, että mitä mieltä se on tästä mun hommasta. Siinähan peilataan sitä omaa kokemusta toisen kokemukseen ja siihen niinku kokonaisuuteen. Et ei siinä muuta lähtökohtaa voi olla siinä hommassa.” (Haastateltava 2)

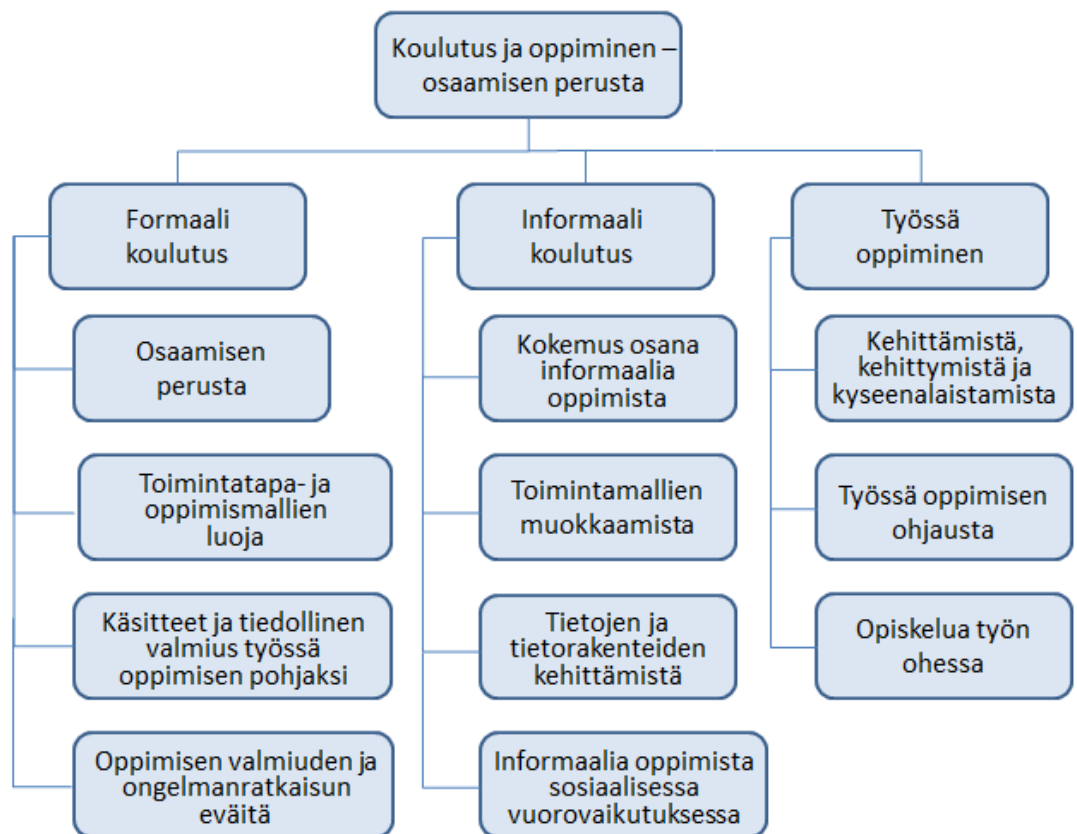
”Hiljainen tieto kaikkien saataville” -alakategoriassa heräsi ajatuksia siitä, onko hiljainen tieto sellaista, että se voidaan saattaa kaikkien saataville. Hiljaista tietoa voi haastateltavien mukaan siirtää kirjalliseen muotoon joissakin tapauksissa. Ongelmaksi muodostuu se, että merkittävä osa hiljaisesta tiedosta on yksilöön tai työyhteisöön sitoutunutta. Virallisen organisaation hyväksymät hyvät käytänteet on esimerkiksi kranaatinheittimistössä otettu osaksi ampumatoimintaa. Yksittäisen työpisteen hiljaisen tiedon kyllästämät toimintamallit eivät ole suoraan siirrettävissä koko organisaation käyttöön.

Mikäli hiljaista tietoa ryhdyttäisiin kokoamaan tavoitteellisesti kirjalliseen muotoon, tulisi organisaation ohjata prosessia ja määrätä työstä vastuussa olevat henkilöt. Ongelmaksi muodostuu se, että ne henkilöt, joilla hiljaista tietoa on ja jotka sitä pystyisivät saattamaan kirjalliseen muotoon, ovat toistaiseksi ylityöllistettyjä. Kokeneet kouluttajat ovat vastuussa oman toimensa ohella erilaisista projekteista. Haastateltavista mentorin tehtävissä toimiva henkilö ei ehdi edes omaan työnkuvaansa liittyen vaikuttamaan nuorempiin kouluttajiin niin, että hiljainen tieto siirtyisi sosiaalisessa kanssakäymisessä kirjalliseen muotoon saattamisesta puhumattakaan. Hiljaisen tiedon siirtäminen koetaan ylimääräiseksi tehtäväksi, josta joudutaan karsimaan ajanpuutteen vuoksi. Luonnollisimmillaan hiljainen tieto saadaan kaikkien käyttöön silloin, kun työpisteessä tai työryhmissä osaamista ja kokemuksia jaetaan sosiaalisessa kanssakäymisessä. Hiljaisen tiedon saattaminen kirjalliseen muotoon kaikkien saataville koetaan jokseenkin mahdottomana – osin käytettävissä olevasta ajasta, ja toisaalta hiljaisen tiedon luonteesta johtuen.

4.4 Koulutus ja oppiminen, osaamisen perusta

Tässä teemassa haluttiin selvittää, miten kouluttaja oppii. Näkökulmina on toisaalta informaalin oppimisen ja työssä oppimisen merkitys kouluttajan oppimisessa, ja toisaalta formaalin koulutuksen merkitys oppimisen taustalla. Mielipiteet formaalin koulutuksen merkityksestä osaamisen kehittymiselle jakoutuivat vastaajien kesken jonkin verran. Työssä oppimisen tärkeydestä vastaajat olivat yksimielisiä, joka näkyi haastatteluvastausten painottumisena työssä oppimista käsitteleviin aiheisiin. Informaali oppiminen nähtiin läheisesti työssä oppimiseen liittyvänä, mutta vastauksista oli erotettavissa jako informaalin oppimisen ja työssä oppimisen välillä.

Teema jakautuu kolmeen kategoriaan, jotka jakautuvat alakategorioihin kuvion 4. mukaisesti:



Kuvio 4. Koulutus ja oppiminen – osaamisen perusta -teeman jakautuminen.

4.4.1 Formaali koulutus tiedon ja oppimisen synnyttäjänä

Tässä kategoriassa selvitettiin, miten formaali koulutus vaikuttaa kouluttajan osaamiseen. Formaali koulutus nähtiin oppimisen ja osaamisen kehittämisen perustana. Formaali koulutus toimi käsitteiden rakentajana, ja siitä saatiin oppimaan oppimisen ja työssä oppimisen valmiuksia. Toisaalta formaalin koulutuksen nähtiin jättäneen osaamiseen aukkoja, joita kouluttajan joutuu paikkaamaan informaalin ja työssä oppimisen keinoin. Katgoria jakautuu seuraaviin alakategorioihin:

1. Osaamisen perusta
2. Toimintatapa- ja oppimismallien luoja
3. Käsitteet ja tiedollinen valmius työssä oppimisen pohjaksi
4. Oppimisen valmiuden ja ongelmanratkaisun eväitä

”Osaamisen perusta” -alakategoriassa haastateltavat kertoivat formaalin koulutuksen merkityksestä osaamisensa perustana. Vaikka kaikkien haastateltavien toisen asteen koulutus erosi toisistaan, ei sen merkitystä osaamisessa käsitelty yhtä paljon, tai pidetty yhtä merkittävänä kuin sotilaskoulutuksen peruskurssien ja perustutkintojen merkitystä osaamisen perustana. Formaalia koulutusta pidetään osaamisen perustana. Sen merkitys perustuu pitkälti perustietojen ja -taitojen hankkimiseen tulevaisuutta ja osaamisen kehittämistä varten. Formaalin koulutuksen tuotteena on ymmärrys perusosaamisesta, joka syventyy työssä oppimisessa. Formaalin koulutuksen antamia taitoja ja tietoja pitää kehittää osaamisen lisäämiseksi ja sen kehittämiseksi.

”Toimintatapa- ja oppimismallien luoja” -alakategoriassa selvitettiin formaalin koulutuksen vaikutusta haastateltavien toimintatapamalleihin, ja siihen miten formaali koulutus on vaikuttanut oppimismalleihin. Sotilaskoulutuksen oppimis- ja opettamismallia pidettiin jäykänä ja kaavamaisena. Oma oppimismalli nähtiin mahdolliseksi sopeuttaa siihen oppimisen ja opettamisen malliin, mitä organisaatio opetuksessaan käyttää. Organisaation malleja ei kuitenkaan otettu sellaisenaan käyttöön omaan toimintaan, vaan niitä muokattiin omiin näkemyksiin sopiviksi koulutuksen toteuttamisessa ja omassa oppimisessa.

Formaalin koulutuksen antamat toimintatapamallit nähtiin soveltuvan tavanomaisten kouluttajatehtävien toteuttamiseen. Näillä tarkoitettiin esimerkiksi peruskoulutuskauden koulutukseen liittyviä koulutustehtäviä. Soveltamista vaativissa koulutustehtävissä organisaation tarjoamia

toimintatapamalleja joudutaan soveltamaan enemmän. Tämä pitää paikkansa erityisesti työyhteisössä toimimisen malleihin. Formaalin koulutuksen luomia toimintamalleja pidetään yksinkertaisempina ja näin vähemmän soveltuvina, kuin todellisia työssä tarvittavia toimintatapamalleja. Osaamisen näkökulmasta formaali koulutus ei jättänyt merkittäviä aukkoja osaamisen lähtötasoon, vaikka toimintatapamalleja joutuikin muokkaamaan. Formaalin antamat toimintatapamallit ovat helpommin sovellettavissa tavanomaisiin työtehtäviin, mutta materiaalihankkeessa toimintatapojen muokkaaminen korostui – osa toimintatapamalleista jouduttiin luomaan itse.

”Käsitteet ja tiedollinen valmius työssä oppimisen pohjaksi” -alakategoriassa formaalin koulutuksen merkitys työssä oppimisen näkökulmasta on tiedollisten valmiuksien antaminen. Formaali koulutus on osaltaan rakentanut osaamisen pohjaa, mutta varsinainen osaamisen kehittäminen tapahtuu työssä. Haastateltava 1 näki formaaliin koulutukseensa kuuluneen työssäoppimisjakson tukeneen osaamisen kehittymisen suuntaamista ja syventäneen ymmärrystä tulevista työtehtävistä.

”Mun mielestä pääpainopiste on tiedollisissa valmiuksissa. Ja se mikä aikoinaan oli meillä peruskurssilla kaks eri kolmen kuukauden työssäoppimisjaksoja niin ne oli hyvin tärkeitä sitten sen ymmärryksen lisäämiseksi sen muodollisen osaamisen tueksi. Eli näki oikeesti tulevaa työnsarkaa. Mutta enemmän se on siellä muodollisella puolella se mikä pohjan on rakentanu. Perustiedot ja – taidot opetetaan peruskursseilla, mutta sitten ne toimintamallit monesti on erilaisia siellä työpisteessä kun siellä koulussa...” (Haastateltava 1)

Formaali koulutus nähdään opiskelijoiden käsitteellisen pohjan antajana ja yhtenäistäjänä. Käsitteellistäminen on onnistunut yksinkertaisissa asioissa, mutta monimutkaisten kokonaisuuksien muodostaminen opiskelijoiden tietorakenteeksi on puutteellinen. Formaalin koulutuksen puutteeksi nousee se, että osaamisen koetaan puuttuvan nimenomaan monimutkaisten tietorakenteiden ja kokonaisuuksien opettamisessa.

”Oppimisen valmiuden ja ongelmanratkaisun eväitä” -alakategoriassa formaalin koulutuksen puutteeksi nähtiin ongelmanratkaisukyvyyn kehittämisen heikkous. Monipuolinen ongelmanratkaisukyky riippuu pitkälti henkilön olemassa olevista valmiuksista, eikä formaalin koulutuksen nähty tarjoavan eväitä ongelmanratkaisuun. Ongelmanratkaisukyvyyn kehittämisen formaalissa koulutuksessa liittyy lähinnä perussuorituksiin, mutta kokonaisvaltaisten tietorakenteiden ongelmanratkaisu on sidoksissa henkilön osaamiseen ja sen kehittymiseen. Haastateltava 2 koki saaneensa tähän eräänä ratkaisuna koulutuksen iskostaman asenteen, jota hän kutsuu tutkivaksi työasenteeksi. Asenne ohjaa lähestymään ongelmia tutkivalla otteella, ja

siihen liittyy kehittämisnäkökulma. Formaalin koulutuksen yhtenä suurimpana antina pidetään oppimisen asenteen iskostamista.

”Sitä (oppimisen valmiuksia) se on antanu ehdottomasti. Kuulin joskus tämmösen jutun kun tutkiva työote, ja se kuvaa sitä ehkä parhaimmin. Se on ehkä semmonen asia mikä on eniten sitä tehny. Et on omaksunu semmosen – ehkä se on asenne, tutkiva työasenne ennemminkin. Se mitä mulle on tärkeintä siinä on se, että ei tyydy siihen mitä on vaan mitä se vois olla paremmin.” (Haastateltava 2)

4.4.2 Informaali oppiminen arjen osaamisen kehittäjänä

Tässä kategoriassa selvitettiin informaalin oppimisen merkitystä osaamisen kehittämisessä. Näkökulmana on se, miten haastateltavat mieltävät informaalin oppimisen, ja miten se koetaan osaksi osaamisen kehittämistä. Kattegoria jakautuu alakategorioihin seuraavasti:

1. Kokemus osana informaalia oppimista
2. Toimintamallien muokkaamista
3. Tietojen ja tietorakenteiden kehittämistä
4. Informaalia oppimista sosiaalisessa vuorovaikutuksessa

”Kokemus osana informaalia oppimista” -alakategoriassa selvitettiin kokemuksen suhdetta informaaliseen oppimiseen osana osaamisen kehittämistä. Kokemuksen ja virkaiän merkitys oppimisessa ei ole yhtä suuri kuin asenteella ja avoimuudella uutta asiaa kohtaan. Osaamisen ja kokemuksen nähdään synnyttävän kypsyyttä hyväksyä itselle ominainen oppimismalli puutteineenkin, ja kykyä hyödyntää ja soveltaa mallia erilaisissa tilanteissa. Kokemus auttaa oppimistarpeiden tunnistamisessa: kokemuksen kautta nähdään helpommaksi kohdistaa oppimisen fokus olennaiseen tehokkaammin uutta oppiessa. Kokemuksen nähtiin myös helpottavan vaihtoehtoisten ratkaisujen etsimistä, kun jokin toimintatapa- tai oppimismalli koetaan epäsooivaksi.

”Toimintamallien muokkaamista” -alakategoria kuvaa haastateltavien käsitystä informaali- sen oppimisen merkitystä toimintamallien muokkaamisen työkaluna. Informaali oppiminen tapahtuu yleensä työtehtävien muuttumisen yhteydessä, ja se näkyy toimintamallien muuttumisenä ja sopeutumisenä uuden työyhteisön toimintamalleihin. Toimintamallien muuttuminen ja mukautuminen koetaan yleensä tiedostamattomaksi muutokseksi, eikä niinkään määrätietoiseksi muuntautumiseksi. Mikäli toimintamalli on yksilöön sitoutunut, eikä niinkään työyhy-

teisön toimintamalli, voidaan toisen työntekijän toimintamalli ottaa käyttöön sellaisenaan tai itselle sopivaksi muokattuna, jos malli koetaan toimivammaksi kuin oma käytössä ollut. Laaja-alaista omaavalla kouluttajalla informaalin oppimisen kautta kehittyvä osaaminen koetaan pikemmin toimintamallien mukauttamisena jokapäiväiseen toimintaympäristöön.

”Tietojen ja tietorakenteiden kehittämistä” -alakategoriassa kuvataan informaalin oppimisen vaikutusta kouluttajan tietorakenteisiin. Informaali oppiminen koetaan keskeiseksi tietorakenteiden muovaajana. Informaalisen oppimisen kautta muovautuvat tietorakenteet tulevat merkityksellisemmiksi kuin formaalin koulutuksen kaavamaiset mallit. Informaali oppiminen koetaan konstruktiviseksi tapahtumaksi, jossa oppiminen rakentuu aikaisempien tietojen ja tietorakenteiden päälle. Opittujen asioiden säilyminen vaatii tietojen ja taitojen aktiivista käyttöä, kun säilymiseen vaikuttaa haastateltavien rajallinen kapasiteetti. Kapasiteetin koetaan laskevan henkilön ikääntyessä.

”Informaalia oppimista sosiaalisessa vuorovaikutuksessa” -alakategoria kuvaa informaalin oppimisen luonnetta sosiaalisessa vuorovaikutuksessa tapahtuvana. Informaalia oppimista tapahtuu arjen ”ahaa-elämysten” ohella keskeisesti sosiaalisessa vuorovaikutuksessa. Se näytetään esimerkiksi siinä, miten toisten työtovereiden osaamista pyritään hyödyntämään aina kun mahdollista. Muiden kouluttajien osaamista hyödynnetään lähinnä uusia näkökulmia löytämällä. Paras maaperä informaaliselle oppimiselle syntyy, kun työskentelyssä on mukana työpari. Tästä esimerkkinä haasteltava 2 käytti esimerkkinä kranaatinheitinmieskurssia:

”Sitten vertailukohta löytyy heitinmieskurssiin, jossa on kokeneen aliupseerin kanssa ollu tekemässä siis kolme viikkoa, yhteensä kuus viikkoa vuodessa. Sää niinku teet, sulla on aikaa, te voitte pow-wow:ata, keskustella, kehittää. Teillä on aikaa kehittää sen kolmen viikon aikana. Sitten aina kun se heitinmieskurssi loppuu niin TUF! (lyö nyrkillä kämmeneen) sama vanha jatkuu. Sitten oot taas siinä, että aika loppuu.” (Haastateltava 2)

4.4.3 Työssä oppiminen, osaamisen kehittymisen syvin olemus

Tässä kategoriassa selvitettiin työssä oppimisen merkitystä kouluttajan osaamisen kehittämiseksi. Näkökulmana on toisaalta työssä oppiminen materiaalihankkeessa, ja toisaalta työssä oppimista käsitellään jokapäiväisiin, tavanomaisiin kouluttajan tehtäviin liittyvänä. Työssä oppimista pidetään tärkeimpänä osaamisen kehittämisen osa-alueena. Kaikki muu koulutus ja oppimisen muodot nähdään työssä oppimista tukevana, kun työssä oppiminen on kovimman osaamisen ja osaamisen kehittämisen ydin. Katteoria jakautuu alakategorioihin seuraavasti:

1. Kehittymistä, kehittämistä ja kyseenalaistamista
2. Sosiaalinen vuorovaikutus työssä oppimisessa
3. Työssä oppimiseen ohjausta
4. Opiskelua työn ohessa

”Kehittymistä, kehittämistä ja kyseenalaistamista” -alakategoriassa selvitettiin haastateltavien näkemyksiä työssä oppimisesta ja sen luonteesta. Työssä oppiminen koetaan suoraan työtehtäviin liittyvän osaamisen lisäämiseksi. Osaaminen kokonaisuudessaan kehittyy keskeisesti työssä oppimisen kautta. Uran alkuvaiheessa työssä oppimisen merkitys korostuu, kun omaa työskentelytapaa etsitään, ja osaamista lähdetään suuntaamaan johonkin suuntaan. Kokemus auttaa osaamisen suuntaamisessa, ja kohdentaa työssä oppimisen fokusta. Työssä oppimista voidaan kuvata myös haastateltava 2:n käyttämän oppimiseen asennoitumisen, eli tutkivan työasenteen kautta.

Haastateltavat liittivät työssä oppimiseen voimakkaasti liittyvänä kyseenalaistamisnäkökulman. Kouluttajan oman mielenkiinnon kautta syntyvä tarve saattaa herättää kehittämisen halun toimiviksikin koetuissa työtavoissa. Tällöin ollaan valmiita asettamaan organisaation perusolettamus kyseenalaiseksi. Organisaation rajoitukset ja toimintatavat asetetaan sivuun, ja tätä kautta luotu toimintatapa tai -malli sovitetaan myöhemmin osaksi organisaation tahdon mukaista mallia. Kuvatus kaltaisessa tilanteessa törmätään kuitenkin usein siihen, että oma malli koetaan lopulta vähemmän toimivaksi kuin se mitä oli lähdetty muuttamaan. Toisaalta muutokseen vaadittava panostus saattaa kasvaa niin suureksi hyötyyn nähden, että lopulta palataan vanhaan toimivaksi todettuun malliin. Haastateltavat myönsivät olevansa suurimman osan ajastaan mukavuusalueella ja tyytyvänsä senhetkisiin työskentelytapoihin.

”Sosiaalinen vuorovaikutus työssä oppimisessa” -alakategoriassa selvitettiin sosiaalisen vuorovaikutuksen merkitystä työssä oppimisessa. Sosiaalinen vuorovaikutus on tullut esille muissakin teemoissa ja kategorioissa esiintyvissä haastateltavien näkemyksissä, eikä vuorovaikutuksen merkitys ole sen vähäisempi työssä oppimisessa. Sosiaalisen vuorovaikutuksen suurimmaksi hyödyksi nähdään monipuolisen osaamisen yhdistyminen osiensa summaa suuremmaksi kokonaisuudeksi. Materiaalihankkeen aikaisen työssä oppimisen suurimmaksi vahvuudeksi nähtiin työryhmän erilaiset koulutus- ja kokemustaustat. Työryhmän kouluttajien osaaminen oli jakautunut esimerkiksi toisaalta tekniseen osaamiseen ja toisaalta taktiseen osaamiseen. Eri osaaminen tuki toistaan, ja työryhmän jäsenet oppivat toisiltaan osaamisalu-

eensa ulkopuolisia asioita, ja osaamisen nähtiin syventyvän ja laajentuvat eritoten sosiaalisen kanssakäymisen kautta.

Sosiaalinen kanssakäyminen työssä oppimisen tueksi vaatii riittävästi aikaa. Tietolähteiden ja vertaistuen hyödyntäminen ei onnistu, mikäli aikaa ei ole käytettävissä riittävästi. Tällöin korostuu itsenäinen tiedonhaku ja sen hyödyntäminen. Haastateltavat olivat yksimielisiä siitä, että materiaalihankkeen aikana tai sen paremmin arkipäiväisissä työtehtävissä aikaa sosiaaliselle kanssakäymiselle ei työmäärän ja toisaalta henkilöstön vähyydestä johtuen ole riittävästi. Toimintatavan vakiinnuttua työssä oppimisen tulos ei ole yhtä näkyvää, vaan osaamisen kehittyminen työssä oppimisen kautta on nähtävissä paremmin vuorovaikutuksessa näkökulmien erilaisuutena.

”Työssä oppimiseen ohjausta” -alakategoriassa haastateltavat toivat esiin ohjauksen merkityksen työssä oppimisessa. Organisaation vähäinenkin panostus työssä oppimisen ohjaukseen nähtäisiin merkittävänä apuna. Haastateltavien mielestä työssä oppimisen ohjaus ei toimi tai sitä ei ole olemassa. Haastateltava 3 kertoi saaneensa työssä oppimisen ohjausta uransa alkuvaiheessa mentorointina ja vertaistukena, mutta materiaalihankkeessa ohjaus oli itseohjautuvuuden varassa.

Olemassa oleva työssä oppimisen ohjaus arkipäiväisiin työtehtäviin liittyvänakin koetaan näennäiseksi. Kun esimies ei pysty seuraamaan kouluttajaa työtehtävässä, jää oppimisen ohjaaminen tyhjiksi kehotussanoiksi. Työssä oppimista tulisi ohjata työnantajan tai esimiehen toimesta tarkkailemalla työtehtävissä, tai vähintäänkin järjestämällä välitarkasteluja jonkin työjakson päätteeksi. Tavoitteet ja suunnitelmallisuus tulisi olla osa työssä oppimisen ohjausta. Haastateltava 2 koki myös esimieheltään puuttuvan kykyjä työssä oppimisen ohjaukseen.

”Totuus on se, että hyvin paljon joudut olemaan niinku itses kanssa. Tai niinku tavalla tai toisella selviytyä siitä asiasta, että tämmönen on homma, miten se hoidetaan fiksusti. Koska sulle ei kukaan sitä tavallaan kertonu, ja minun mielestä kellään ei oo aikaa sitä sulle kertoa. Se on toinen asia tässä, että harva osaa kertoa. Nyt joutuu peilaamaan tätä heitinmiehenä oloa jääkärikomppaniassa. Hoida potti, kun sä saat sen tehtävän, sä kuulet heti siltä tehtävän antajalta, ettei tää pysty tukemaan mua tässä millään tavalla. Eli on lähettävä aika niinku pimeeseen vetämään.” (Haastateltava 2)

”Opiskelua työn ohessa” -alakategoriassa selvitettiin, miten haastateltavien mielestä opiskelu työn ohessa liittyy työssä oppimiseen, ja minkälaisia tietolähteitä haastateltavat käyttävät työssä työn ohessa opiskeluun. Työn ohessa opiskelun tärkeimmiksi tietolähteiksi kuvataan

puolustusvoimien jatkuvasti päivittyviä määräyksiä ja oppaita. Jatkuvat päivitykset pakottavat pitämään yllä ajantasaista tietämystä niistä kehityssuunnista ja muutoksista, jotka vaikuttavat esimerkiksi ammuntojen toteuttamiseen. Materiaalihankkeessa tärkeimpinä opiskelun tietolähteinä pidettiin materiaalintoimittajan oppaita, jotka liittyivät suoraan hankitun taistelunjoh-tojärjestelmän käyttöön. Mitä suurempi haastateltavan aktiivisuus on työn ohessa opiskeluun, sitä laajempaa tiedon määrä ilmenee esimerkiksi kahvipöytäkeskusteluissa, ja siinä kuinka paljon oppaisiin joudutaan tukeutumaan, kun tarvitaan jotain yksittäistä tietoa.

Työn ohessa opiskeluun liittyvänä, mutta toisaalta sen vastakohtana haastateltavat toivat esiin vapaa-ajalla tapahtuvan opiskelun. Työajalla tapahtuvalle opiskelulle on harvoin varattu aikaa. Tämän pidetään johtuvan tehtäväkuvauksen sanelemasta ajankäytöstä, jossa keskeisenä on mitattavissa olevaan tulokseen liittyvä ajankäyttö. Työn ohessa opiskeluun ei ole aikaa. Tällöin aiheesta kiinnostunut kouluttaja käyttää vapaa-aikaansa tiedon lisäämiseen. Vapaa-ajalla tiedon hankinta liittyy organisaation ulkopuoliseen tietoon, esimerkiksi ulkomaisiin lähteisiin. Tätä kautta hankitun relevantin tiedon merkitys tulee esiin tiedon laajuudessa ja työtehtäviin liittyvänä laajempaa näkemyksenä. Monipuolisen informaation hankkiminen ulkomaisista lähteistä nähdään osana aktiivista työssä oppimista.

4.5 Materiaalihankkeen toimintaympäristön erityispiirteet

Tällä teemalla haluttiin tuoda esille haastateltavien näkemyksiä siitä, miten materiaalihanke toimintaympäristönä vaikuttaa osaamisen kehittämiseen ja mitkä ovat sen erityispiirteet. Keskeiseksi näkökulmaksi haasteltavilla nousi materiaalihankkeen ulkomaille tapahtunut materiaalintoimittajan antama koulutus ja sen vaikutus materiaalihankkeen eri koulutusvaiheiden kokonaisuuteen. Haastateltavat toivat esiin myös muun toimintaympäristön vaikutuksen oppimiseen ja osaamisen kehittämiseen. Tässä teemassa arkipäiväisiin kouluttajatehtäviin liittyvät näkemykset tuodaan materiaalihankkeen viitekehyksen rinnalle selkeyttämään haastateltavien sanomaa ikään kuin vertailukohtana.

Vaikka tätä teemaa käsitellään omana teemanaan, en ole jakanut sitä erillisiin kategorioihin, vaan käsittelen teeman ikään kuin suoraan alakategorioiden kautta. Tällä haluan jatkaa edellisten teemojen tapaan yhden aiheen käsittelyä omanaan, jossa kategoriakokonaisuus jakautuu alakategorioihin. Teema jakautuu alakategorioihin seuraavasti::

1. Ammattilaisten vertaiskoulutusta

2. Kehittämissuuntia kouluttamiseen
3. Kielen ja kulttuurin vaikutus
4. Vaihtelua tavanomaisiin työtehtäviin

”Ammattilaisten vertaiskoulutusta” -alakategoriassa haastateltavat vertasivat materiaali-hankkeen ulkomailla tapahtuvaa koulutusta kotimaassa saatavaan koulutukseen. Kotimaassa annettava formaali koulutus perustuu haastateltavien mielestä voimakkaasti oppilas-opettaja -asetelmalle. Materiaalihankkeessa kouluttajan saama koulutus muistutti enemmän vertaisryhmän yhdessä oppimista, kuin sotilaskoulutuksessa usein käytettyä opettajakeskeistä opetustapaa. Vaikka materiaalintoimittajan kouluttajien tietotaidollinen järjestelmään liittyvä osaamistaso oli koulutusta saavien kouluttajien tasoa suurempi, koettiin opetus vertaisryhmän tiimityössä oppimiseksi. Haastateltava 1 kuvasi koulutusta täydennyskoulutukseksi, jossa ammattilaiset opettavat toisiaan.

”Lähinnä se aihepiirin lähestymistapa oli se suurin ero, koska sotakouluissahan ollaan selkeästi opiskelija-opettaja statuksilla ja niissä rooleissa. Enemminkin se että tämän järjestelmän toimittajan koulutus tapahtu monessa asiassa vähän niinku – monessa asiassa se opetus tapahtu vähän niinku vertaisille vaikka oli selkeä tietotaidollinen ero siinä opetuksen aikana. Niin se enemminkin oli semmosta vertaisopetusta ja niinkun työntekijöiden, saman tiimin kesken oppimista uudelle asialle. Siinä mielessä oli iso ero siinä oppimisympäristöllä ja opetusmallilla... ..mutta kuitenkin se, että tuommonen suora niinku, se menis enemminkin tällasen täydennyskoulutuksen piikkiin, missä kaikki on jo ammattilaisia, että se jolla on spesifiä tietoa niin jakaa sitä kolleegoillensa, että heidän osaaminen saadaan ylemmäs. Perusopetuksessa sotakoulussa tietyt asiat pitää rakentaa kuitenkin sillä selkeällä erottelulla – oppija ja opettaja.” (Haastateltava 1)

Työssä oppimisessa oppiminen ja osaamisen kehittäminen koetaan hajanaiseksi. Materiaalintoimittajan koulutuksen eduksi nähtiin se, että koulutuspäivät oli rakennettu opittavan asian ympärille, ja koulutus oli tavoitteellista kulloisenkin asian oppimiseksi. Siinä mielessä koulutus nähtiin olevan lähempänä formaalissa koulutuksessa koettuja opettamis- ja oppimismalleja.

”Kehittämissuuntia kouluttamiseen” -alakategoriassa haastateltavat kertoivat näkemyksiään kouluttajakoulutuksesta materiaalihankkeessa, eli siitä, miten materiaalintoimittajan koulutus palveli tulevaa koulutuksen suunnittelua. Materiaalintoimittajan koulutuksen ei juuri nähty sisältävän erillistä kouluttajakoulutusta, vaan koulutus painottui enemmän laitteen peruskäyttöön. Toisaalta materiaalintoimittajan koulutus nähtiin itsessään kouluttajakoulutusta palvelevana, eli sitä, miten koulutus kotimaassa tullaan toteuttamaan. Erityisesti opetuspäivi-

en rakenne oli suunniteltu siten, että aikaisemmin opitut tiedot ja taidot edesauttoivat uuden tiedon rakentumista.

”Kielen ja kulttuurin vaikutus” -alakategoriassa selvitettiin vieraan kielen ja kulttuurin vaikutusta oppimiseen. Näkemykset sijoittuvat jälleen keskeisesti materiaalintoimittajan ulko- mailla antaman koulutuksen ajalle. Materiaalintoimittajan koulutus nähtiin laadukkaana, ja sitä verrattiin puolustusvoimissa annettuun hyvänä pidettyyn koulutukseen. Materiaalintoimittaja oli pyrkinyt ottamaan huomioon kansalliset erityispiirteet, ja sen koettiin näkyvän koulutuksen rakenteessa ja sisällössä. Koulutuskulttuurissa ei nähty niin suurta eroa, että sillä olisi ollut vaikutusta oppimiseen.

Vieraan kielen käyttö ei noussut ongelmaksi, vaikka vieraan kieleen käyttöön tottuminen veikin pari päivää. Kommunikointi niin toimittajan kouluttajien, kuin koulutusta saamassa olevien kouluttajien osalta kehittyi molemminpuolisesti sellaiseksi, ettei vuorovaikutuksessa ollut oppimista estäviä tekijöitä. Haasteeksi koettiin kuitenkin vieraskielisten teknisten termien runsas käyttö. Vaikka haastateltavista yhdellä oli vahva tekninen osaaminen taustalla, oli uusien teknisten termien määrä silti kohtalaisen suuri. Vieraan kielen käyttö koettiin kuitenkin oppimisen ja kanssakäymisen näkökulmasta raskaampana kuin äidinkielellä. Etenkin haastateltava 3 piti englanninkielen taitoaan vähemmän huonompana kuin muut haastateltavat.

”Se oli paljon raskaampaa se koulutus. Piti olla jatkuvasti skarppina kun ei niin hyvä ollu se kielitaito, että olis voinu ajatella englanniksi. Kaikki täyty kääntää omassa päässä suomeksi. Ehattomasti se on paljon raskaampaa.” (Haastateltava 3)

Toisaalta vieraan kielen käyttö ja vieraassa kulttuurissa toimiminen koettiin mielenkiintoiseksi ja koulutuksen mielekkyyttä lisääväksi. Erityisesti haastateltava 2 piti vieraassa ympäristössä toimimista erityisen mielenkiintoisena vaikka vieraan kielen käytöllä ei ollut hänelle suurta merkitystä:

”Heitän tässä semmosen jännän ajatuksen, et tavallaan sen opetuksen mielenkiintosuutta lisäs tavallaan seurata eri kulttuuri- ja kielitaustasta olevia ihmisiä. Siis miten ne toimii, miten ne opettaa, niin oli hirveen niinku, kun oli taas vertailukohta siihen mitä ite ja mitä me tehään. Niin oli enemmänkin mielenkiintoista sit seurata niitä opettajia, et mitä ne tekee ja miks ne tekee tavallan niinku ne tekee. Mut ei sillä (vieraalla kielellä) mitään merkitystä ollu. Varmaan jos ei osais englantia, niin olis ollu vähän haastavampaa, mutta emmä kokenu siinä mitään semmosta.” (Haastateltava 2)

”Vaihtelua tavanomaisiin työtehtäviin” -alakategoriassa haastateltavat toivat esiin materiaalihankkeen olevan tervetullut vaihtelu varsinaisiin työtehtäviin. Valikoituminen materiaalihankkeeseen osalliseksi kouluttajaksi koettiin itsessään palkintona, eräänlaisena tunnustuksena hyvin tehdystä työstä ja osoitetusta kyvykkyydestä ottaa vastuuta täysin uudesta järjestelmästä. Osallisuus materiaalihankkeessa koettiin motivoivana, ja oppimista edistävänä. Kokeemukset uudesta johtamisjärjestelmästä lisäsivät haastateltavien uskoa puolustusvoimien suorituskyykyyn, kun aikaisemmat kokemukset erilaisista johtamisjärjestelmistä eivät olleet parhaat mahdolliset.

*”Mun mielestä se (materiaalihanke tavanomaisista työtehtävistä) eroaa siinä, että ensinnäkin se lähtökohta oli sille ihan eri. Ainakin mä tunsin saavani sen sillein, että mun osaaminen on tunnustettu kun mä pääsin siihen hommaan. Se kun mä oon pitämässä jotakin sulkeisia niin ei mua millään tavalla tunnustettu, meeppä poika pitämään ne sulkeiset. Se motivoi, kun oli tunnustettua jonkinnäköstä kyvykkyyttä tehdä sitä. Sitä kautta se motivaatio tulee siitä tunnustuksesta, niin se motivaatio auttaa siinä oppimisessa. Toinen asia on se, että se on jotain muuta. Se on jotain muuta kun se perussetti, se h***** perussetti päivästä toiseen. Taustalla on aina se trauma meidän aikasemmasta johtamisjärjestelmäelämästä. Tavallaan ajatus siitä, että oisko tää sittenkin jotain parempaa niin sillein se mun mielestä eros.” (Haastateltava 2)*

Materiaalihankkeeseen osallistuminen herätti haastateltavissa vastuuntuntoa. Pääkouluttaja ja pääkäyttäjät olivat vastuussa järjestelmään liittyvän tietotaidon hankkimisesta, ylläpitämisestä, kouluttamisesta ja kehittämisestä. Haastateltavat kokivat, että jos järjestelmää ei hallita, eikä järjestelmälle annettavasta koulutuksesta saada kaikkea irti, ei osaamista saada ”tuotua” takaisin kotimaahan. Vastuu nähtiin motivaatiota lisäävänä ja oppimista edistävänä tekijänä. Materiaalintoimittajan antaman koulutuksen jälkeen koulutusryhmällä käytössä ollut aika valmistautua kenttäkokeisiin ja asevelvollisten koulutukseen koettiin suhteellisen lyhyeksi. Järjestelmään oli tutustuttava tarkemmin käytössä olevan ajan puitteissa, ja suunnitella toteutettava koulutus. Lyhyt valmistautumisaika lisäsi entisestään tunnetta siitä, että annettava koulutus oli saatava mahdollisimman hyvin haltuun.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä tutkimuksessa pyrittiin vastaamaan seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

Tutkimuksen pääkysymys:

Minkälaisia käsityksiä materiaalihankkeen koulutusvaiheeseen osallistuneilla kouluttajilla on osaamisen kehittämisestä ja kehittymiseen käytetyistä oppimismenetelmistä materiaalihankkeessa?

Tutkimuksen alakysymykset:

Miten kouluttajan mielestä osaaminen kehittyy materiaalihankkeen koulutuksen aikana?

Mikä on työssä oppimisen ja itseohjautuvuuden merkitys oppimismenetelminä kouluttajan osaamisen kehittämisessä materiaalihankkeen aikana?

Miten materiaalihankkeen toimintaympäristön erityispiirteet vaikuttavat kouluttajan osaamisen kehittymiseen?

Tutkimuksen pääkysymys toimi ikään kuin sateenvarjona, jonka alle tässä tutkimuksessa käytetyt näkökulmat ja ajatukset jäivät. Pääkysymykseen vastatakseni alan purkaa johtopäätöksiä alakysymyksistä käsin. Alakysymyksien muotoilu materiaalihankkeen näkökulmasta voi sinänsä olla harhaanjohtava, koska ensisilmäyksellä rajaisi materiaalihankkeen ulkopuolella tapahtuvan oppimisen ja osaamisen kehittymisen tämän tutkimuksen ulkopuolelle. Asia ei kuitenkaan ole näin yksiselitteinen. Haastateltavien vastauksissa kävi ilmi, että oppiminen ja osaamisen kehittyminen linkittyy vahvasti materiaalihankkeen ulkopuolelle kokonaisuudeksi, jossa kaikki oppiminen ja osaamisen kehittyminen liittyy kaikkeen. Osaamisen kehittäminen ja oppiminen voidaan nähdä elinikäisenä prosessina, jota ei voi rajata yksittäiseen tapahtumaan tai tapahtumien sarjaan sitoutuneeksi.

Osaamisen kehittyminen materiaalihankkeen koulutuksen aikana. Osaaminen kehittyminen materiaalihankkeen koulutusvaiheissa koetaan tietotaidon näkökulmasta toisaalta yksittäisiin taitoihin liittyvänä. Keskeisessä asemassa on taistelunjohtojärjestelmän mekaaniseen käyttöön liittyvien rutiinien omaksuminen. Toinen näkökulma osaamisen kehittämisessä on kokonaisuuksien hahmottaminen, jossa materiaalihankkeeseen osallistuvan kouluttajan ymmärrys kasvaa myös materiaalihankkeen ulkopuolisiin tehtäviin liittyen.

Osaamisen kehittämisessä keskeistä on sosiaalinen kanssakäyminen. Työryhmässä erilaiset kokemustaustat ja tietotaidolliset vahvuusalueet yhdistyvät osiensa summaa suuremmaksi kokonaisuudeksi. Työryhmään kuuluvat kouluttajat pääsevät ”sparraamaan” ajatuksiaan työryhmän sisällä ja saamaan palautetta näkemyksiensä soveltumisesta kulloinkin käsillä olevaan tilanteeseen. Sosiaalisessa kanssakäymisessä voidaan hyödyntää toisen kouluttajan tietotaitoa, ja mitä enemmän vuorovaikutukselle on aikaa, mahdollistuu hiljaisen tiedon siirtyminen osaksi omaa toimintaa. Materiaalihankkeeseen osallistuvan kouluttajan osaamisvaatimuksista tärkeimpänä nähdään kyky toimia sosiaalisessa vuorovaikutuksessa. Tämä pitää paikkansa niin toimimista osana työryhmää, kuin ulkomailla annettavan koulutuksen osalta. Kyky toimia erilaisten ihmisten kanssa on edellytys toimivalle vuorovaikutukselle, ja työryhmän onnistumiselle materiaalihankkeen koulutusvaiheissa.

Osaamisen kehittymistä voidaan arvioida ulkoisen ja sisäisen palautteen perusteella. Kehittymisen arvioimiseksi tulee osaamiselle tai työn tulokselle asettaa selkeät tavoitteet tai vaatimukset. Ilman selkeitä tavoitteita osaamisen kehittymisen arviointi kohdistuu oman toiminnan sujuvuuteen tavoitellun lopputuloksen sijaan. Materiaalihankkeessa tulee olla riittävät perusteet hankkeen ja siihen liittyvän koulutuksen tavoitteista. Tavoitteiden asettelu ei voi jäädä tehtävän suorittajan harteille. Muutoin osaamisen kehittymistä on vaikea arvioida. Kehittymisen arvioimiselle tulisi olla olemassa muitakin työkaluja vuosittaisten kehityskeskusteluiden lisäksi. Osaamisen arviointi edellyttää esimieheltä tosiasiallista seuranta-alaistensa työskentelyä.

Kuten aikaisemmissa osaamista käsittelevissä tutkimuksissa on tullut ilmi muissa tapauksissa, myös materiaalihankkeeseen osallistuneen kouluttajan osaamisen kehittämisen haasteeksi nousee ajan ja ohjauksen puute. Osaamisen tarkoitukselliseen, tavoitteelliseen kehittämiseen vaadittava aikaa ei muiden työtehtävien ohella jää, varsinkaan jos tarkoitetaan kouluttajan tietoista ponnistelua osaamisen lisäämiseksi. Kun mentorointi ja organisaation ohjaus on puutteellista, jää osaamisen kehittäminen vain osaksi työn ohessa tapahtuvaa kumuloituvan kokemuksen karttumista. Oppiminen ja osaamisen kehittäminen tapahtuvat lähinnä tiedostamatta, arjen ”ahaa-elämysten” jäädessä palautteeksi osaamisen kehittymisestä.

Työssä oppimisen ja itseohjautuvuuden merkitys osaamisen kehittämisessä materiaalihankkeen aikana. Työssä oppiminen on keskeisessä asemassa kouluttajan osaamisen kehittymisen näkökulmasta materiaalihankkeen aikana. Sen ymmärtämiseksi on tarkasteltava myös formaalia ja informaalia oppimista. Työssä oppimista ei voida täysin suoraan käyttää kuvaa-

maan materiaalihankkeessa tapahtuvaa oppimista. Työssä oppimiseen liitetään vahvasti organisaation asettamat tavoitteet ja resurssien jako. Jos organisaation ohjauksen merkitystä hie-
man sivuutetaan, ja puhutaan sen sijaan itseohjautuvuudesta työssä oppimisessa, oltaneen lähempänä haastateltavien kuvaamaa todellisuutta. Puolustusvoimissa työssä oppimisen kehittä-
miseksi on suunniteltu laadittavan ohjeet esimiehille oman ja alaistensa ammattitaidon ke-
hittämiseksi. (HESTRA 2014:n liite 1, 2) Haastateltavien mielestä esimiehen rooli materiaali-
hankkeessa oli tehtävien antaminen, eikä niinkään tavoitteellinen alaistensa osaamisen kehittäminen.

Kun tarkastellaan muita tämän tutkimuksen oppimisen muotoja, jää formaali koulutus ja formaali oppiminen kauimmaksi materiaalihankkeeseen liittyvistä oppimisen muodoista. Formaali koulutus antaa valmiuksia ja on osaltaan rakentamassa sitä tietotaitoa, jonka kouluttajan on hankittava kyetäkseen osallistumaan materiaalihankintaan. Formaalin koulutuksen merkitys on samankaltainen tavanomaisissakin työtehtävissä. Esimerkkinä käytetty kranaatinheittämistään liittyvä koulutus perusopintojen aikana vastaa toki paremmin juuri KRH-joukkoja kouluttavan kouluttajan tarpeisiin. Taas materiaalihankkeeseen liittyvään koulutukseen aselajikohtaiset tietotaidot antavat lähinnä näkemystä hankittavan taistelunjohtojärjestelmän liittymisestä suurempaan kokonaisuuteen.

Informaalin oppimisen merkitys on sosiaalisessa vuorovaikutuksessa tapahtuvan tiedon vaihdossa ja synnyttämisessä. Informaali oppiminen kuvaa hyvin sitä kouluttajan osaamisen kehittymisen prosessia, jossa kehittyminen ja oppiminen tapahtuvat tiedostamatta. Informaali oppiminen materiaalihankkeen aikana kuvaa parhaimmin sitä prosessia, jossa aikaisemmat tietotaidot ja tiedollisen rakenteet vaikuttavat oppimiseen. (ks. Pohjonen 2005, 19–20) Itseohjautuvuus on merkittävässä osassa informaalisen oppimisen itsekontrolloitua, tavoitteellista oppimista. Toisinaan informaali oppiminen näyttäytyy tiedostamattomana oppimisena, jossa oppimisen tavoitteet ja lopputulos eivät synny tietoisesta ponnistelusta, vaan ne syntyvät työn asettamista vaatimuksista. Informaali oppiminen ja itseohjautuvuus voivat johtaa siihen tilanteeseen, jossa työn ja kouluttajan itselleen asettamat vaatimukset eivät kohtaa organisaation tai esimiehen tavoitteiden kanssa. Tämä pitää paikkansa eritoten silloin, kun organisaatio ei ole onnistunut tavoitteiden asettelussa, tai jos organisaation ohjaus on puutteellinen.

Työssä oppiminen koostuu itseohjautuvasta informaalisesta oppimisesta, organisaation asettamasta tai itse asetetuista tavoitteista ja vaatimuksista. Tähän liittyy myös työtä tekemällä oppimisen näkökulma, jota Marsick ja Watkins (1990, ks. luku 3.2) kutsuvat incidentaaliseksi

oppimiseksi, jossa oppiminen tapahtuu työtoiminnan ohessa. Tämän tutkimuksen materiaali-hankkeessa kouluttajan osaamisen kehittymisessä on keskeisessä osassa nimenomaan työssä oppiminen. Terminä työssä oppiminen jää ristiriitaiseksi, koska organisaation ja esimiesten ohjaus koettiin puutteellisenä. Työssä oppimisessa keskeistä on kuitenkin työtoiminnan ohessa tapahtuva oppiminen. Riittävällä ja onnistuneella ohjauksella voitaisiin kuitenkin saavuttaa parempia tuloksia, nopeammin, ja määrätietoisemmin. Ohjauksen toteuttaja voisi olla mentori, työpaikkaohjaaja, tai suoranainen esimies, jolloin ohjaus tapahtuisi tavoitteiden kautta. Materiaalihankkeen koulutusvaiheista vastuussa ollut kouluttajaryhmä loi kuitenkin tavoitteensa itse ja saavutti mielestään hyvän lopputuloksen osaamistaan kehittäen. Onnistuminen johtuu mielestäni toimivasta sosiaalisesta kanssakäymisestä, jossa vuorovaikutus luo osiensa summaa suuremman kokonaisuuden.

On kyse sitten yksilön tai ryhmän työssä oppimisesta ja osaamisen kehittämisestä, tulee sosiaaliselle vuorovaikutukselle varata riittävästi aikaa. Nykytilanne monissa yksiköissä ja työpis-teissä on valitettavasti se, että kiire ja puutteelliset henkilöstöresurssit pakottavat osaamistaan kehittävät kouluttajat puurtamaan yksin. Tässä tutkimuksessa itselleni kävi hyvin nopeasti ilmi vuorovaikutuksen merkitys kaikessa oppimisessa, osaamisen kehittämisessä ja toimintaympäristöissä. Paraskaan osaamisensa kehittäjä ei pääse tehokkaimpaan mahdolliseen lopputulokseen ilman vuorovaikutuksessa tapahtuvaa ajatusten ja toimintatapojen vertailua, ”sparraamista”. Sosiaalinen vuorovaikutus on avain kaikkeen, olipa oppimismenetelmä mikä tahansa. Hiljaisen tiedon merkitys osaamisen kehittämisessä on kiistaton. Rohkenen epäillä, että hiljaista tietoa voisi alkuunkaan syntyä ilman sosiaalista kanssakäymistä ja aktiivista vuorovaikutusta.

Materiaalihankkeen toimintaympäristön erityispiirteet. Materiaalihankkeen vaikutuksesta toimintaympäristönä nousi selvimmin esiin materiaalitoimittajan antama koulutus kouluttajaryhmän jäsenille. Tällä tarkoitan sitä, että tässä tutkimuksessa käsitelty materiaalihanke tuo oman mausteensa kouluttamiseen etenkin ulkomailta saadun koulutuksen ansiosta. Vaikka hankitun taistelunjohtojärjestelmän kouluttaminen asevelvollisille ei koulutussuorituksena eroa tavanomaisiin työtehtäviin liittyvästä kouluttamisesta, on taustalla erilaisia tekijöitä, joiden takia materiaalihanke toimintaympäristönä on mielenkiintoinen.

Toimiminen vieraalla kielellä koettiin mielekkäänä ja motivaatiota lisäävänä. Etenkin Israelissa saatu koulutus koettiin mielekkäällä tavalla haastavaksi, kun opetuskielenä oli englanti. Vieraskielinen termistö – joka äidinkielelläkään ei ollut kouluttajaryhmän jäsenien vahvuus-

alueella – haastoi haastateltavat tutustumaan aihepiiriin, joka koettiin motivaatiota ja tiedollista osaamista lisäävänä. Vieraan kielen käyttöä ei nähty ongelmana, vaikka tekninen termistö asetti omat haasteensa. Vieraan kielen käyttöön tottuminen vei muutaman päivän, jonka jälkeen vuorovaikutus molemmin puolin alkoi olla sujuvaa. Tämä onnistui haastateltavien mukaan kyvykkyydellä monipuoliseen sosiaaliseen vuorovaikutukseen.

Materiaalihankkeeseen osallistuminen on kouluttajalle motivoiva ja mielekäs tehtävä. Tässä tutkimuksessa kävi ilmi, että tehtävään valituksi tuleminen nähdään jo itsessään palkintona, ikään kuin tunnustuksena kyvykkyydestä. Ulkomailla tapahtuva materiaalintoimittajan antama koulutus tuo kaivattua vaihtelua arkisiin työtehtäviin. Asema pääkouluttajana tai pääkäyttäjänä koetaan vastuuta herättäväksi, kun järjestelmään liittyvä kotimaahan tuotava osaaminen on omissa käsissä. Kritisoimani ohjauksen puute näyttäytyi toisaalta toiminnan vapautena, ja erilaisten toimintamallien kehittäminen ja kokeileminen oli mahdollista ilman tiukkoja reunaehdoja.

Mielestäni mahdollisimman monelle kouluttajalle tulisi tarjota mahdollisuus osallistua etenkin suoraan materiaalintoimittajan antamaan koulutukseen, erityisesti ulkomailta hankittaviin järjestelmiin liittyen. Tätä kautta saatava koulutus laajentaa henkilön käsitystä erilaisista toimintamalleista ja -tavoista. Myös ”rikinäinen puhelin” -efektin vaikutus jää pienemmäksi, kun välikäsien kautta kulkeva tieto ei pääse pirstoutumaan, vaan saatu koulutuksesta saatu tietotaito siirtyy suoraan alkulähteestä tarvitsijalle.

Materiaalihankkeen toimintaympäristön erityispiirteet eivät merkittävästi vaikuta kouluttajan osaamisen kehittymiseen. Lähinnä kyse on tehtävään motivoitumisesta ja sen mielekkyydestä. Materiaalihankkeeseen osallistuva kouluttaja saa toki mahdollisuuden löytää uusia näkökulmia ja toimintamalleja, joita voidaan hyödyntää monipuolisesti erilaisissa tilanteissa ja toimintaympäristöissä. Tässä tutkimuksessa käsiteltävässä materiaalihankkeessa erityistä oli kuitenkin se, kuinka itsenäisesti haastateltavat kokivat joutuneensa työskentelemään etenkin materiaalintoimittajan koulutuksen jälkeen. Nimenomaan itsenäinen työskentely ja toimintamallien kehittäminen koettiin keskeisimmäksi osaamisen kehittymisen katalyytiksi. Ongelmienratkaisukyvyyn kehittyminen nähtiin yksinomaan materiaalihankkeen vahvuutena osaamisen kehittämisessä.

Lopuksi. Osaamisen kehittämisessä materiaalihankkeen eri koulutusvaiheissa olennaista on tehtävässä harjaantuminen työtä tekemällä ja uutta oppia hakemalla. Materiaalihanke on vain

yksi toimintaympäristö, joka erityispiirteillään luo omaleimaisen kehyksensä osaamisen kehittymiselle. Osaamisen kehittyminen ei ole sidoksissa vain yhteen tarkkaan rajattuun aikaan, paikkaan tai tapaan, vaan se on prosessi, jossa kaikki aikaisemmin koettu ja opittu vaikuttaa lopputulokseen. Osaaminen on jatkuvasti muuttuva tietojen, taitojen, kokemuksen ja näkemysten muodostama kokonaisuus, jonka kehittämiseksi tarvitaan toisaalta tietoista ponnistusta ja ulkopuolista tukea, kun toisaalta osaamisen kehittymistä tapahtuu merkittävässä määrin tiedostamatta ja työn tekemisen tuloksena.

Osaamisen kehittämisen keskeisin oppimismenetelmä on työssä oppiminen. Tässä tutkimuksessa haastateltavien kuvaama työssä oppiminen on itsenäisesti ja sosiaalisessa vuorovaikutuksessa tapahtuvaa osaamisen kehittymistä. Se tapahtuu työtä tekemällä ja työtehtävässä harjaantumalla. Työssä oppimisen edellytys on riittävä osaaminen ja henkilökohtaiset valmiudet kuten motivaatio ja kyky sosiaaliseen vuorovaikutukseen. Parhaimmillaan työssä oppiminen on ohjattua, työnantajan tukemaa toimintaa, jossa tavoitteiden asettelu ohjaa työssä oppijan kehittymistä. Ilman ohjausta työssä oppiminen edellyttää itseohjautuvuutta ja kykyä tunnistaa ja asettaa tavoitteet osaamisen kehittämiselle itsenäisesti. Kun yksilö haluaa kehittää osaamistaan ja kykenee itseohjautuvuuteen, voidaan todeta vanhan sananlaskun pitävän paikkansa: ”työ tekijäänsä opettaa”.

6 POHDINTA

6.1 Luotettavuuden tarkastelu

Tutkimuksen luotettavuutta on arvioitava jo siitä syystä, että tutkimustoiminnassa pyritään välttämään virheitä. Kun laadullinen tutkimus edustaa erilaisia perinteitä, on ilmeistä, että tutkimuksen luotettavuuteen liittyvistä kysymyksistä löytyy erilaisia käsityksiä. Laadullisen tutkimuksen oppaiden luotettavuustarkastelut ovat monesti hyvin erilaisia näkökulmaltaan ja painotukseltaan. Laadullisen tutkimuksen piirissä ei edes välttämättä ole yhtenäisiä käsityksiä tutkimuksen luotettavuudesta. (Tuomi & Sarajärvi 2013, 134)

Tutkimuksen arvioinnissa on käytetty perinteisesti termiä validius, pätevyys. Validiudella tarkoitetaan mittarin tai tutkimusmenetelmän kykyä mitata juuri sitä, mitä on tarkoitus mitata. Menetelmät eivät välttämättä vastaa aina sitä todellisuutta, jota tutkija kuvittelee tutkivansa. Esimerkiksi haastattelututkimuksessa tutkijan ei tule lukkiutua alkuperäiseen ajattelumalliinsa, vaan suhteuttaa tutkimustulokset siihen miten haastateltavat ovat voineet ymmärtää kysymykset. Laadullisessa tutkimuksessa validiuden käsitettä pidetään epäselvänä. Tapaustutkimuksessa voidaan ajatella, että kaikki ihmisen ja kulttuurin kuvaukset ovat ainutlaatuisia, jolloin perinteiset luotettavuuden pätevyysarvioinnit eivät tule kysymykseen. Laadullisen tutkimuksen ytimessä on henkilöiden, tapahtumien ja paikkojen kuvaukset. Validiuden merkitys onkin kuvauksen ja siihen liitettyjen tulkintojen ja selitysten yhteensopivuudessa. (Hirsjärvi, ym. 2013, 231-232)

Toinen tutkimuksen arviointiin liittyvä käsite on reliabiliteetti, reliaabelius. Tutkimuksen reliaabelius tarkoittaa tulosten toistettavuutta, eli tutkimuksen kykyä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. Reliaabelius voidaan esimerkiksi todeta, jos kaksi arvioijaa päätyy samaan tulokseen, tai jos samaa henkilöä tutkitaan eri tutkimuskerroilla. (Hirsjärvi, ym. 2013, 231) Reliaabeliudesta voidaan eritellä laadullisen tutkimuksen arvioimiseksi kolme kohtaa: metodin reliaabeliuden arviointi (*quixotic reliability*), ajallinen reliaabelius (*diachronic reliability*) sekä johdonmukaisuus tuloksissa (*synchronic reliability*). Erityisen metodin reliaabeliuden arvioinnissa arvioidaan missä olosuhteissa jokin metodi on luotettava ja johdonmukainen, mikä ei ole täysin ongelmatonta. Esimerkiksi ennalta arvattavia vastauksia antava haastattelukysymys ei välttämättä päde eri kontekstissa. Toisaalta kysymyksiin voidaan antaa stereotyyppisiä ja sosiaalisesti hyväksyttäviä vastauksia, jotka eivät välttämättä ole luotettavia. Ajallisella reliaabeliudella arvioidaan havaintojen pysyvyyttä eri aikoina, jonka tekee ongelmalliseksi se,

että laadullisen tutkimuksen kohde – tässä tutkimuksessa ihminen – ei ole muuttumaton objekti. Tulosten johdonmukaisuus syntyy tulosten saamisesta samaan aikaan eri välineillä. Ongelmalliseksi tällaisen arvioinnin tekee se, miten eri laadullisin menetelmin saadut tulokset samasta ilmiöstä voivat pitää paikkansa. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006)

Vaikka validiteetin ja reliabiliteetin käytettävyydestä laadullisen tutkimuksen arvioinnissa on olemassa ristiriitaisia näkemyksiä, ollaan luotettavuuden lisäämisen keinoista suurimmaksi osaksi melko yksimielisiä. Esimerkiksi tekstiaineiston analyysissä tulisi kategorioinnit ja koodaukset pyrkiä tekemään perustellusti ja auki kirjoitetusti. Haastatteluissa esitestaus ja harjoittelu lisäävät yleensä luotettavuutta, ja haastattelun nauhoittamisen voidaan katsoa lisäävän luotettavuutta kun muutkin kun haastattelutilanteessa läsnä olleet voivat analysoida aineistoja ja vertailla havaintojaan. Luotettavuutta arvioitaessa täytyy ottaa huomioon, miten tutkimuksen luonne ja aihe ovat vaikuttaneet tutkittavien vastauksiin. Tutkimustuloksiin on suhtauduttava kriittisesti, ja pohtia sitä, mistä ja mitä ne kertovat. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006)

Tämän tutkimuksen luotettavuutta olisi lisännyt useiden menetelmien käyttö, eli metodologinen triangulaatio. Tällaisesta tutkimusmenetelmien yhteiskäytöstä käytetään termiä triangulaatio. Triangulaatiota olisi voinut hyödyntää kolmesta muustakin näkökulmasta. Tutkijatriangulaatiossa tutkimukseen osallistuu useampia tutkijoita aineiston kerääjinä sekä erityisesti tulosten ja analyysissä ja tulkinnessa. Teoreettisessa triangulaatiossa ilmiötä lähestytään eri teorioiden näkökulmasta. Aineistotriangulaatiossa saman ongelman ratkaisemiseksi kerätään useita erilaisia tutkimusaineistoja. Muitakin termejä on käytetty kuvaamaan eri menetelmien käyttöä tutkimuksessa. ”*Mixing methods*” -termillä on kuvattu metodien yhdistämistä, etenkin määrällisen ja laadullisen tutkimuksen yhdistämistä. Triangulaatiota on esitetty korvattavaksi ”*crystallization*”, kiteytys -termillä. (Hirsjärvi, ym. 2013, 223)

Edellä mainituista triangulaatitavoista tässäkin tutkimuksessa olisi ollut perusteltavissa ainakin teoreettinen triangulaatio ja aineistotriangulaatio, eikä määrällisen ja laadullisen tutkimuksen yhdistäminen olisi ollut poissuljettavissa. Tutkijatriangulaatio tämän tutkimuksen aiheetta lähestyessä olisi ollut ehkäpä mahdollon siinäkin mielessä, että maisteriopintoihin liittyvä opinnäytetyö Maanpuolustuskorkeakoulussa tehdään lähtökohtaisesti yksilötyönä. Helpointa olisi ollut toteuttaa erilaisten aineistojen hankkiminen, mutta tämä olisi vaatinut tutkimusjoukon kasvattamista, koska koin saaneeni tutkittavasta joukosta irti sen, mikä tutkimuksen kannalta on oleellista. Tutkimuksen loppuvaiheilla pohdin pitkään, miten teoriatriangulaatio olisi

ollut hyödynnettävissä omassa tutkimuksessani. Tämän koin jo ajatuksen tasolla haastavaksi siinäkin mielessä, että kokemukseni tutkijana on hyvin vähäistä. Tutkimuksen tietty luonne opinnäytetyönä on itselleni merkittävin perustelu sille, että pyrin hyödyntämään yhtä menetelmää yksinkertaisesti oppiakseni tutkimuksen tekemisen. Ehkäpä seuraavassa tutkimuksessani kehitän työskentely- ja tutkimustapaani erilaisin triangulaatiomenetelmin.

Vaikka triangulaatiota suositetaan tutkimuksen validiteettikriteerinä, sitä ei pidetä täysin ongelmattomana menetelmänä tutkimuksen luotettavuuden lisäämiseksi. Triangulaatiota hyödyntävän tutkijan pitää olla hyvin perillä triangulaation mahdollisuuksista ja rajoituksista. Begleyn (1996, Hirsjärven ym. 2013 mukaan) mukaan tunnusomaista triangulaatiota käyttäville tutkimuksille on, että se nähdään ongelmattomana metodina sivuttaen sen, mistä tutkimuksessa on kysymys metodologisesti tai luotettavuuden määrittelyn kannalta. Tutkimuksessa käytetyt menetelmät eivät ole neutraaleja välineitä, jotka tuottavat aina samat tulokset eri tekijöistä riippumatta. Erilaisissa laadullisissa tutkimusperinteissä erityisesti metodologiseen triangulaatioon suhtaudutaan hyvin eri tavoilla. Toisissa perinteissä sitä voidaan hyödyntää, kun esimerkiksi postmodernissa perinteessä triangulaation käytöstä voidaan kysyä ”miksi?”. (Tuomi & Sarajärvi 2013, 143–149)

Tuomen ja Sarajärven (2013) mukaan laadullisen tutkimuksen luotettavuuden arvioinnista ei ole olemassa yksiselitteisiä ohjeita. He listaavat useimpia tapauksia ajatellen yhdeksänkohtaisen listan luotettavuuden arviointiin tutkijan avuksi: tutkimuksen kohde ja tarkoitus, omat sitoumukset tutkijana tässä tutkimuksessa, aineiston keruu, tutkimuksen tiedonantajat, tutkija-tiedonantaja-suhde, tutkimuksen kesto, aineiston analyysi, tutkimuksen luotettavuus sekä tutkimuksen raportointi. Listauksen tarkoituksena ei ole vain täyttää kohtia erillisenä, vaan tutkimuksen sisäinen johdonmukaisuus tulee ottaa huomioon. (Tuomi & Sarajärvi 2013, 140–141) Olen pyrkinyt esittämään Tuomen ja Sarajärven ”muistilistan” mukaiset asiat tutkimukseni lomassa. Erityisesti luvussa 4.1 ja 4.2 olen pyrkinyt esittämään aineiston keruuseen ja analyysiin liittyvän prosessin mahdollisimman selkeästi ja yksityiskohtaisesti.

6.2 Tutkimusprosessin ja tulosten käytettävyys

Tutkimuksen alkuvaiheessa muotoillut tutkimuskysymykset eivät säilyneet muuttumattomana läpi tutkimuksen. Tutkimuskysymykset muokkautuivat vielä tutkimuksen viimeisillä osin siitä syystä, että aineisto määritteli sen, millaisia kysymyksiä siitä voidaan esittää. Toisaalta tutkimuksen edetessä oli helpompi hahmottaa mitä haluaa tutkia, ja tutkimuskysymysten

muotoilu onnistui sellaiseksi kuin ne alun perin olisin halunnut esittää. Laineen ym. mukaan tapaustutkimuksessahan tutkimuskysymykset voivat tarkentua vasta sen jälkeen, kun aineisto ja teoreettiset käsitteet ovat täsmentyneet. Koska tutkimuksen tekijä oppii tutkimuksen edetessä, hän voi soveltaa oppimaansa ja täsmentää mistä tapauksessa on kysymys. (Laine, ym. 2007, 52–53) Viimeisimpien ohjaajapalautteiden jälkeen itselleni tuli ”ahaa-elämys”, että tätähän olen yrittänyt itseltäni kysyä, vaikka tutkimuskysymykset eivät alkuaan olleet viimeistelyjä. Päätös tutkimuskysymysten viime hetken muokkaamisesta lienee johtanut tutkimuskysymysten ymmärrettävyyden lisääntymiseen. Tutkimuksen alussa tiesin, mitä haluan tässä tutkimuksessa kysyä, mutta vasta työn viimeistelyvaiheessa tutkimuskysymykset kysyvät ne asiat siinä muodossa, jossa olen aihetta lähestynyt.

Tapaustutkimus tutkimusstrategiana on mielestäni perusteltu ja hyvin toiminut valinta tämän tutkimuksen suorittamiseksi. Aiheen valinta ja aihepiiriin tutustuminen ohjasi minua tutkijana tapaustutkimuksen suuntaan. Kun tutkittava joukko on suhteellisen pieni, oli mielestäni tarkoituksenmukaista valita tutkimusmenetelmäksi sellainen, jota on käytetty ja joka soveltuu pienenkin ryhmän tutkimiseen. Tutkimuskysymyksiin vastatakseni minun oli saatava pienestä joukosta irti mahdollisimman syvällistä tietoa, ja valinta oli onnistunut siitäkin syystä, että haastatteluaineistosta löytyi sellaisia asioita, joita en ollut osannut ennakoida haastattelua suunnitellessani. Aineistonkeruumenetelmänä teemahaastattelu sopi erittäin hyvin tapaustutkimukseni aineistonkeruumenetelmäksi. Vielä parempi vaihtoehto olisi voinut olla avoin haastattelu vastausten syvällisyyden ja tutkittavien äänen voimistamiseksi. Avoin haastattelu vaatii kuitenkin paljon aikaa ja edellyttää useita haastattelukertoja. Lisäksi avoin haastattelu vaatii haastattelijalta enemmän taitoja kuin muut haastattelun muodot. Avoimesta haastattelusta on käytetty myös synonyymia syvähaastattelu. Tätä psykologisissa tutkimuksissa ja terapiahaastattelussa käytettyä haastattelua varten tutkijalla on harvoin tarvittavaa koulutusta, etkä opinnäytetyön tekijällä usein ole aikaakaan. (Hirsjärvi, ym. 2013, 209–210)

Uskon tutkimukseni hyödyttäneen materiaalihankintojen kouluttajia koskevaa suunnittelutyötä. Tässä tutkimuksessa esiin tulleista näkökulmista voidaan havaita niitä kipukohtia, joita materiaalihankkeeseen liittyvään koulutukseen osallistuneet kouluttajat ovat kokeneet. On kyse sitten materiaalihankkeeseen liittyvän osaamisen kehittämisestä tai jokapäiväisten työtehtävien suorittamisesta, tulee osaamisen kehittämisessä huomioida ohjauksen tarve. Tämän tutkimuksen tuloksista voidaan nähdä yksi näkökulma kouluttajan osaamisen kehittämiseen. Tulokset tuskin ovat yleistettävissä kaikkiin joukkoihin, työympäristöihin tai työryhmiin, mutta ne ovat samansuuntaisia, kuin aikaisemmissa tutkimuksissa (ks. luku 2.1) Tutkimuksen

tuloksia tarkastellessa tulee ottaa huomioon, että haastateltavilla oli paljon eriäviä mielipiteitä joistain asioista. Tämä ei koske ainoastaan mielipiteitä haastateltavien välillä, vaan myös mielipiteitä haastateltavien omissa lausumissa. Mielipiteiden ristiriitaisuus kertoo mielestäni tapaustutkimuksen vahvuudesta. Aihepiiriin voidaan saada lukuisia erilaisia vastauksia, mikä johtuu siitä, että yhtä ainoaa oikeaa mielipidettä ei ole olemassa, vaan kaikki näkökulmat ovat jollakin tapaa tosia. Maailma ei näyttäydy kaikille ihmisille samanlaisena, vaan jokainen tekee omat tulkintansa todellisuudesta. Tämä todellisuus saattaa muuttua tilanteesta toiseen, muovautuen eri tekijöiden vaikutuksesta kulloinkin käyttöön sopivaksi. Näin haastateltava saattaa antaa samaan kysymykseen monta eri tosiväittämää näkökulmasta riippuen.

Työni ei välttämättä tuottanut mitään uutta merkittävää tietoa sotilaspedagogiikan tieteenalalle, mutta tutkimus tarjoaa näkökulman kouluttajan todellisuuteen osaamisen kehittämiseen. Tutkimusprosessin aikana tehdyt valinnat menetelmien ja näkökulmien osalta ovat mielestäni onnistuneet hyvin palvelemaan tutkittavien näkökulmien esille tuomista – työni tärkeintä osuutta.

6.3 Mahdollisia jatkotutkimusaiheita

Haastatteluaineistossa nousi usein esille haastateltavien käyttämät ilmaisut motivaatiosta ja kiinnostuksesta. Osaamisen kehittymisen yhtenä ehtona haastateltavat näkivät oman kiinnostuksen aiheeseen. Tämä näkyi materiaalintoimittajan koulutuksen aikana mielenkiintona opettettavaa asiaa kohtaan, hankkeen aikana vastuun tuntemuksina sekä valmiutena käyttää omaa vapaa-aikaa tiedon hankkimiseen. Työssä oppimista ja osaamisen kehittämistä voisikin jatkossa tutkia tarkemmin motivaationäkökulmasta. Aikaisemmissa tutkimuksissa on toki osin tuotu esille työssä oppimisen ohjaamisen ja mentoroinnin haasteet resurssipulan näkökulmasta, mutta työssä oppijan ja ohjattavan motivaation merkitys on alkanut kiinnostaa itseäni aivan tutkimukseni loppuvaiheilla. Sipari (2011) nosti tutkimuksessaan esille aliupseerien sitoutumisen. Hän myöntää aiheen olleen laaja ja tausta-aineistonsa rajallinen sitoutumista ja motivaatiota koskeviin tutkimuskysymyksiin vastaamiseksi. Siparin esittämät pinnallisetkin (ks. Sipari 2011, 76) tulokset sitoutumisesta ja motivaatiosta ovat mielestäni niin mielenkiintoisia, että tätä näkökulmaa tulisi tutkia tarkemmin.

Toinen mahdollinen jatkotutkimusnäkökulma on osaamisen kehittämisen liittyminen materiaalihankkeen elinkaariajatteluun. Tutkimukseeni liittyvässä taistelunjohtojärjestelmän osalta tilanne on se, että kyseistä järjestelmää tuskin tullaan kouluttamaan enää edelleen. Järjestelmä

hankittiin vertailukohdaksi kotimaisten järjestelmien kehittämistä varten. Puolustusvoimat tekee kuitenkin jatkuvasti erilaisia hankintoja, ja henkilöstöä tullaan varmasti kouluttamaan niin kotimaassa kuin materiaalintoimittajien toimesta ulkomailla hankittavien järjestelmien ja välineiden koulutus- ja koulutuksen suunnittelutehtäviin. Mielestäni on tärkeää, että järjestelmästä vastaamaan valitut henkilöt saavat toimia riittävän pitkään järjestelmän kanssa, jotta osaaminen säilyy järjestelmän parissa. Materiaalihankkeessa ei voida mielestäni lähetä siitä ajatuksesta, että kouluttaja – henkilöstöryhmästä riippumatta – pääsee juuri ja juuri jyvälle vastuullaan olevasta järjestelmästä, ja määrätään pian muihin tehtäviin ilman, että tilalle valittua henkilöä ehditään kouluttaa tehtävän jättävän henkilön seuraajaksi.

LÄHTEET

- Aro, P. 2014. Keinoja kaihtamatta - aliupseerien osaamisen kehittäminen panssariprikaatissa. Esiupseerikurssin tutkielma. Maanpuolustuskorkeakoulu. Helsinki
- Eskola, J. & Suoranta, J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Eskola, J. & Vastamäki, J. 2010. Teemahaastattelu: opit ja opetukset. Teoksessa Ahola, J. & Valli, M. (toim.) 2010. Ikkunoita tutkimusmetodeihin I. Juva: WS Bookwell Oy.
- Eteläpelto, A. & Miettinen R. (toim.) 1993. Ammattitaito ja ammatillinen kasvu. Helsinki: Painatuskeskus Oy.
- Eteläpelto, A. & Tynjälä, P. (toim.) 1999. Oppiminen ja asiantuntijuus: työelämän ja koulutuksen näkökulmia. Juva: WSOY – Kirjapainoyksikkö.
- Hirsjärvi, S., Remes, P., & Sajavaara, P. 2013. Tutki ja kirjoita. Porvoo: Bookwell Oy.
- Hirsjärvi, S., & Hurme, H. 2010. Tutkimushaastattelu: teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Tallinna: Raamatutrukikoda.
- Jäntti, R. 2011. Aliupseeriston osaamisen kehittämisen nykytila perus- ja yleistasolla (samok 1 ja 2) ilmasotakoulussa: esimiesten ja työpaikkaohjaajien kokemuksia. Esiupseerikurssin tutkielma. Maanpuolustuskorkeakoulu.
- Järvinen, A., Koivisto, T. & Poikela, E. 2000. Oppiminen työssä ja työyhteisössä. Juva: WS Bookwell Oy.
- Kajanto, A. (toim.) 1993. Aikuisten oppimisen uudet muodot: kohti aktiivista oppimista. Saarijärvi: Gummerus Kirjapaino Oy
- Kajanto, A., & Tuomisto, J. (toim.) 1994. Elinikäinen oppiminen. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy

Koro, J. 1993. Itseohjattu oppiminen – aikuiskoulutuksen tavoite vai väline. Teoksessa Kajanto, A. (toim.) 1996. Aikuisten oppimisen uudet muodot: kohti aktiivista oppimista. Saarijärvi: Gummerus kirjapaino Oy

Laine, M., Bamberg, J., Jokinen, P. 2007. Tapaustutkimuksen taito. Helsinki: Yliopistopaino

Mezirow, J., et al. 1998. Uudistava oppiminen: kriittinen reflektio aikuiskoulutuksessa. Helsinki: Painotalo Miktor

Nieminen, V-H. 2013. Mitä se työpaikkaohjaaja tekee? - henkilökunnan näkemyksiä ja kokemuksia työpaikkaohjaajista ja heidän toiminnastaan osana nuorten työntekijöiden osaamisen kehittämistä perusyksiköissä. Pro Gradu -tutkielma. Maanpuolustuskorkeakoulu. Helsinki

Pohjonen, P. 2005. Työssä oppiminen: ammatillisen osaamisen perusta. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.

Qvist, A. 2009. Hiljainen tieto työssäoppimisessa – Hiljaisen tiedon siirtyminen työpaikalla. Pro Gradu -tutkielma. Maanpuolustuskorkeakoulu. Helsinki.

Pääesikunta. Koulutusosasto. 2004. Puolustusvoimien palkatun henkilöstön osaamisen kehittäminen 2004–2017. OSTRÄ. Paperiasiakirja.

Pääesikunta. Henkilöstöosasto. 2014. Puolustusvoimien henkilöstöstrategia. HESTRA. Paperiasiakirja.

Rauste-von Wright, M., von Wright, J. & Soini, T. 2003. Oppiminen ja koulutus. Juva: WS Bookwell Oy.

Saaranen-Kauppinen, A., & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkojulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja]. <<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/>>. (Viitattu 02.01.2015.)

Saarela-Kinnunen, M. & Eskola, J. 2010. Tapaus ja tutkimus = tapaustutkimus? Teoksessa Ahola, J. & Valli, M. (toim.) 2010. Ikkunoita tutkimusmetodeihin I. Juva: WS Bookwell Oy.

- Sallila, P. & Tuomisto, J. (toim.) 1997. Työn muutos ja oppiminen. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy
- Silvennoinen, H., & Tulkki, P. (toim.) 1998. Elinikäinen oppiminen. Tampere: Tammer-Paino Oy
- Sipari, S. Perusyksikön odotukset kranaatinheittämisen aliupseereille. Pro Gradu -tutkielma. Maanpuolustuskorkeakoulu. Helsinki
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2013. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Vantaa: Hansaprint Oy
- Vaherva, T. 1999. Henkilöstökoulutuksen rajat ja mahdollisuudet. Teoksessa Eteläpelto, A. & Tynjälä, P. (toim.)1999. Oppiminen ja asiantuntijuus: työelämän ja koulutuksen näkökulmia. Juva: WSOY – Kirjapainoyksikkö.
- Yin, R. K. 2004. The case study anthology. Thousand Oaks, California: Sage publications

TEEMAHAASTATTELURUNKO

KÄSITYKSIÄ OSAAMISEN KEHITTYMISESTÄ

Osaaminen

- Mitä on osaaminen? Mistä osaaminen rakentuu?
- Millaista osaamista materiaalihankkeen eri koulutusvaiheissa vaaditaan?
- Millaista on hanketta edeltävä osaamisesi ja miten se on mielestäsi rakentunut?
- Millaista osaamisesi on nyt hankkeen jälkeen?

Osaamisen kehittyminen ja kehityksen tunnistaminen

- Mitä osaamisen kehittyminen mielestäsi vaatii?
- Miten arvoit oman osaamisesi kehittymistä?
- Miten mielestäsi osaamisesi kehittymistä arvioidaan?
- Miten tunnistat kehittämistarpeesi? Arvioitko tarpeita aktiivisesti, vai tulevatko ne esiin haasteina työtehtäviä suorittaessa?

Hiljainen tieto

- Mitä mielestäsi tarkoitetaan hiljaisella tiedolla?
- Mikä on hiljaisen tiedon merkitys osaamisen kannalta?
- Miten hiljainen tieto näkyy oppimisessa ja osaamisen kehittämisessä?
- Miten hiljainen tieto vaikuttaa materiaalihankkeen koulutusvaiheessa?

ITSEOHJAUTUVAN KOULUTTAJAN OPPIMISMENETELMÄT

Formaali oppiminen (tutkinnot)

- Miten aikaisempi koulutus (peruskoulutus, kurssit) on rakentanut osaamistasi?
- Millaisia valmiuksia formaali oppiminen on antanut työssä oppimiseen?
- Miten peruskoulutuksesi ohjaa sinua oppimaan ja kehittymään?
- Minkälaisia ”aukkoja” formaali koulutus on jättänyt osaamiseesi? Miten olet paikannut nämä puutteet?

Informaali oppiminen (oppiminen arjessa)

- Millaista oppimista olet havainnut tapahtuvan huomaamatta?
- Millaista oppimista tapahtuu arkipäiväisessä työssäsi?
- Miten hankittu kokemus ja osaaminen vaikuttavat oppimiseen?
- Miten hyödynnät muiden kouluttajien osaamista omassa oppimisessäsi?

Työssä oppiminen

- Miten opit työssä? Miten työ opettaa sinua?
- Keneltä opit työssä? Ohjataanko työssä oppimistasi?
- Kuinka suuri merkitys työssä oppimisella on osaamisesi kehittämisessä?
- Mitä tietolähteitä hyödynnät oppimisessa? Kuinka aktiivisesti haet tietoa?

TOIMINTAYMPÄRISTÖN VAIKUTUS OPPIMISEEN HANKKEESSA

Oppiminen ”normaalioloissa” vs. materiaalihankkeessa

- Miten mielestäsi oppiminen materiaalihankkeen koulutuksessa eroaa arkipäiväisissä tehtävissä oppimisesta?
- Millaista on kouluttajakoulutus peruskoulutuksessa? Millaista kouluttajakoulutus on materiaalihankkeessa?
- Miten koulutuksen suunnittelu näkyi materiaalihankkeessa? Saitko tukea koulutuksen suunnitteluun?
- Miten materiaalin toimittajan koulutus vaikutti omaan tapasi toteuttaa koulutusta? Mitä opit toimittajan koulutuksessa?
- Miten vieraan kielen käyttö vaikuttaa oppimiseen?
- Miten vieraassa kulttuurissa toimiminen vaikutti oppimiseen? Oliko jokin helpompaa tai vaikeampaa?